

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



4^{TO} INFORME DE LABORES

2 0 1 5 - 2 0 1 6



1 DE SEPTIEMBRE DE 2016

**4^{TO} INFORME DE
LABORES**

2 0 1 5 - 2 0 1 6

ÍNDICE GENERAL

Presentación		7
Misión institucional		11
Visión institucional		11
1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente		13
Estrategia 1.1	Contribuir a una economía regional basada en la producción sustentable y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales	15
Estrategia 1.2	Propiciar una gestión ambiental integral para promover el desarrollo de proyectos de inversión que cumplan con criterios de sustentabilidad	19
Estrategia 1.3	Inducir el mejor desempeño ambiental del sector productivo a través de instrumentos de fomento y regulatorios y mecanismos de autorregulación	21
Estrategia 1.4	Alinear y coordinar programas federales e inducir los estatales y municipales para fomentar el mejor desempeño ambiental del sector productivo	24
Estrategia 1.5	Atender y aprovechar la Agenda Internacional sobre Crecimiento Verde	26
Estrategia 1.6	Promover instrumentos innovadores de financiamiento económico, tanto nacionales como internacionales, para apoyar el quehacer del sector ambiental	27
2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero		31
Estrategia 2.1	Incrementar la resiliencia ecosistémica y disminuir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y servicios al cambio climático	33
Estrategia 2.2	Consolidar el Sistema Nacional de Cambio Climático y sus instrumentos de forma transversal, incluyentes y armonizados con la agenda internacional	33
Estrategia 2.3	Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de GEI	37
Estrategia 2.4	Promover la sustentabilidad en el diseño y la instrumentación de la planeación urbana	39
Estrategia 2.5	Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones	40
Estrategia 2.6	Fortalecer la equidad y desarrollar una cultura en materia de acción climática	45
3. Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas		47
Estrategia 3.1	Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua	49
Estrategia 3.2	Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura	56

4.	Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, la restauración y el aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural	63
Estrategia 4.1	Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales	65
Estrategia 4.2	Desarrollar y fortalecer la producción y la productividad forestales para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso	71
Estrategia 4.3	Fomentar el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural en regiones prioritarias para la conservación y/o con habitantes en marginación y pobreza	76
Estrategia 4.4	Proteger la biodiversidad del país, con énfasis en la conservación de las especies en riesgo	77
Estrategia 4.5	Promover la integración de diferentes esquemas de conservación, el fomento de buenas prácticas productivas y el uso sustentable del patrimonio natural	79
Estrategia 4.6	Actualizar y alinear la regulación ambiental para la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales	82
Estrategia 4.7	Atender y aprovechar la Agenda Internacional enfocada a proteger, conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas y su biodiversidad, y los servicios ambientales	84
5.	Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, el aire y el suelo	89
Estrategia 5.1	Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua	91
Estrategia 5.2	Fortalecer la normatividad y gestión nacional de la calidad del aire para proteger la salud de la población y los ecosistemas	100
Estrategia 5.3	Fortalecer el marco normativo y la gestión integral para manejar ambientalmente materiales y residuos peligrosos, y remediar sitios contaminados	105
Estrategia 5.4	Fomentar la valorización y el máximo aprovechamiento de los residuos	107
Estrategia 5.5	Contribuir a mejorar la protección del medio ambiente y los recursos naturales en las actividades mineras y de la industria petrolera	109
Estrategia 5.6	Fortalecer la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de recursos naturales e industria de competencia federal	109
Estrategia 5.7	Fortalecer a la Profepa para vigilar y verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la industria y recursos naturales	117
6.	Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental	121
Estrategia 6.1	Promover la participación ciudadana en la política ambiental e incorporar en ésta el respeto al derecho humano al medio ambiente sano	123

Estrategia 6.2	Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científicotecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde	128
Estrategia 6.3	Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científicotecnológicos en materia de agua y su gestión integral por cuencas	133
Estrategia 6.4	Promover y facilitar el acceso de información ambiental suficiente, oportuna y de calidad aprovechando las nuevas tecnologías de información y comunicación	134
Estrategia 6.5	Contribuir a la formación de una sociedad corresponsable y participativa con educación y cultura de sustentabilidad ambiental	136
Estrategia 6.6	Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental	141
Estrategia 6.7	Impulsar la cooperación multilateral, bilateral y regional para fortalecer la gobernanza ambiental	147
Gobierno cercano y moderno		151



PRESENTACIÓN
MISIÓN Y VISIÓN

PRESENTACIÓN

En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 93 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se presenta ante el Honorable Congreso de la Unión el Cuarto Informe de Labores de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que comprende el periodo del 1 de septiembre de 2015 al 31 de agosto de 2016.

Este informe da cuenta de las actividades realizadas por dicha dependencia, por sus órganos desconcentrados: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA); por sus órganos descentralizados: Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) e Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC); así como las desarrolladas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Los avances y resultados que se reportan aportan al tránsito hacia un crecimiento verde incluyente y facilitador, que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo; el documento se estructura en grandes temas correspondientes con los objetivos del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT) y con la estrategia transversal “Gobierno Cercano y Moderno” del Plan Nacional de Desarrollo.

Entre los hechos relevantes del periodo que abarca este informe destaca la aprobación del Acuerdo de París por 196 países, México entre ellos, en el marco de la 21ª Conferencia de las Partes (COP-21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático (CMNUCC). Mediante este acuerdo, los países se comprometen a trabajar para mantener el aumento de la temperatura mundial por debajo de los 2 °C y esforzarse por que éste no sea superior a 1.5 °C.

En el Acuerdo de París quedó incorporada la propuesta de México de crear sistemas de alerta temprana a nivel global para apoyar a la población mundial en casos de eventos climatológicos extremos, así como la de propiciar la incorporación de metas de reducción de emisiones de contaminantes climáticos de vida corta, como el carbono negro y otros, con lo que además de reducir el calentamiento global se logran cobeneficios de salud y bienestar para la población y los ecosistemas.

Un avance significativo en el esfuerzo institucional para detener y revertir la contaminación del aire se logró con la publicación en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de junio de 2016, de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-167-SEMARNAT-2016, Que establece los niveles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la certificación de dichos niveles y las especificaciones de los equipos que se utilicen para dicha certificación, así como las especificaciones para los equipos tecnológicos que se utilicen para la medición de emisiones por vía remota y para la realización de dicha medición.

Los anteriores y demás logros alcanzados en la atención a los objetivos, las estrategias y las líneas de acción del Promarnat, así como de las 55 metas comprometidas en el Programa Anual de Trabajo 2016 del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, muestran que se avanza responsablemente en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales y en el incremento de la eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas de la política pública ambiental.

Rafael Pacchiano Alamán

Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MISIÓN INSTITUCIONAL

Incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable.

VISIÓN INSTITUCIONAL

Un país en el que la ciudadanía abrigue una auténtica preocupación para proteger y conservar el medio ambiente y utilizar sustentablemente los recursos naturales, conciliando el desarrollo económico, la convivencia armónica con la naturaleza y la diversidad cultural.



1. PROMOVER Y FACILITAR EL
CRECIMIENTO SOSTENIDO
Y SUSTENTABLE DE BAJO
CARBONO CON EQUIDAD Y
SOCIALMENTE INCLUYENTE



Estrategia 1.1 Contribuir a una economía regional basada en la producción sustentable y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales

Línea de acción: Programa de Empleo Temporal (PET) con beneficio permanente: aplicación con enfoque de género, indígena, grupos y vulnerables

- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del Programa de Empleo Temporal, para el periodo de septiembre de 2015 a agosto de 2016.
 - Al 30 de junio de 2016 se han generado 3.8 millones de jornales.
 - Para el ejercicio 2016 el presupuesto asignado al programa es de 644.2 millones de pesos, teniendo como meta generar 6.4 millones de jornales. Al primer semestre de 2016 se han generado 1.4 millones de jornales, con lo que se han atendido a 38,423 personas.

Para promover la igualdad entre mujeres y hombres, respecto del acceso, el uso y la conservación de los recursos naturales se ha fortalecido la etiquetación de recursos para el desarrollo de proyectos productivos, turísticos y de conservación del medio ambiente, especialmente para las mujeres indígenas y del sector rural.

- Al cierre de 2015, los programas institucionales con recurso etiquetado erogaron un total de 521.1 millones de pesos, de los cuales el Programa de Empleo Temporal representó el 42%, el Programa de Pago por Servicios Ambientales el 40%; el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible contó con el 15% y el Programa hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental representó el 3%. Con estos recursos, se beneficiaron 77,088 mujeres de todo el país.
 - Mediante estos mismos programas, y con un presupuesto de 534.1 millones de pesos, en 2016 se tiene programado beneficiar a un total de 71,376

mujeres, de las cuales a junio de 2016 se han beneficiado un total de 21,181.

- Los recursos asignados contribuirán al empoderamiento de las mujeres que habitan en municipios de alta y muy alta marginación, a través del desarrollo de proyectos sustentables que permiten contener el deterioro del capital natural y fortalecer sus capacidades técnicas, de organización, de gestión y de toma de decisiones, como una acción afirmativa que compensa y acelera la igualdad de oportunidades para disminuir la brecha de género en el sector ambiental.
- A través del Programa Hacia la igualdad y la Sustentabilidad Ambiental, hasta septiembre de 2015 se otorgaron subsidios a 20 Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), para el desarrollo de proyectos productivos sustentables con perspectiva de género y atención diferenciada a pueblos y comunidades indígenas.
 - Con esos proyectos se beneficiaron un total de 686 personas: 559 mujeres y 127 hombres.

Línea de acción: Fortalecer a las UMA como sistemas económicamente sustentables para la conservación de especies en regiones con habitantes en marginación y pobreza

- El Sistema de Unidades de manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA) surgió en respuesta a la necesidad de compatibilizar y reforzar la conservación de la biodiversidad con las necesidades de producción y desarrollo socioeconómico de México. Se conforma del registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), es decir, predios cuyos legítimos poseedores o propietarios registran ante la Secretaría, con el objeto de realizar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de las especies silvestres que allí se encuentran.
 - Del 1 de septiembre de 2015 al 30 de junio de 2016 se incorporaron al SUMA 329 UMA: 56 de manejo intensivo y 273 de manejo en vida libre, y una superficie de 1,063,931 hectáreas. Estos registros acumulan



al SUMA el total de 12,649 UMA (2,756 de manejo intensivo y 9,893 de manejo en vida libre) y una superficie superior a las 38.01 millones de hectáreas, que representan 19.3% del territorio nacional^{1/}.

- Del 1 de diciembre de 2012 al 30 de junio de 2016 el crecimiento del SUMA consistió en el registro de 1,344 UMA (1,127 de manejo en vida libre y 217 de manejo intensivo) y 2.4 millones de hectáreas, lo que ha permitido un avance de 63% de la meta sexenal, respecto de incorporar 3.8 millones de hectáreas a dicho sistema.

- Con el objeto de fortalecer el SUMA y dar respuesta a la creciente demanda de apoyo para el establecimiento de UMA o bien para el fortalecimiento de las previamente establecidas, en 2010 inició el subsidio de Fomento a la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.

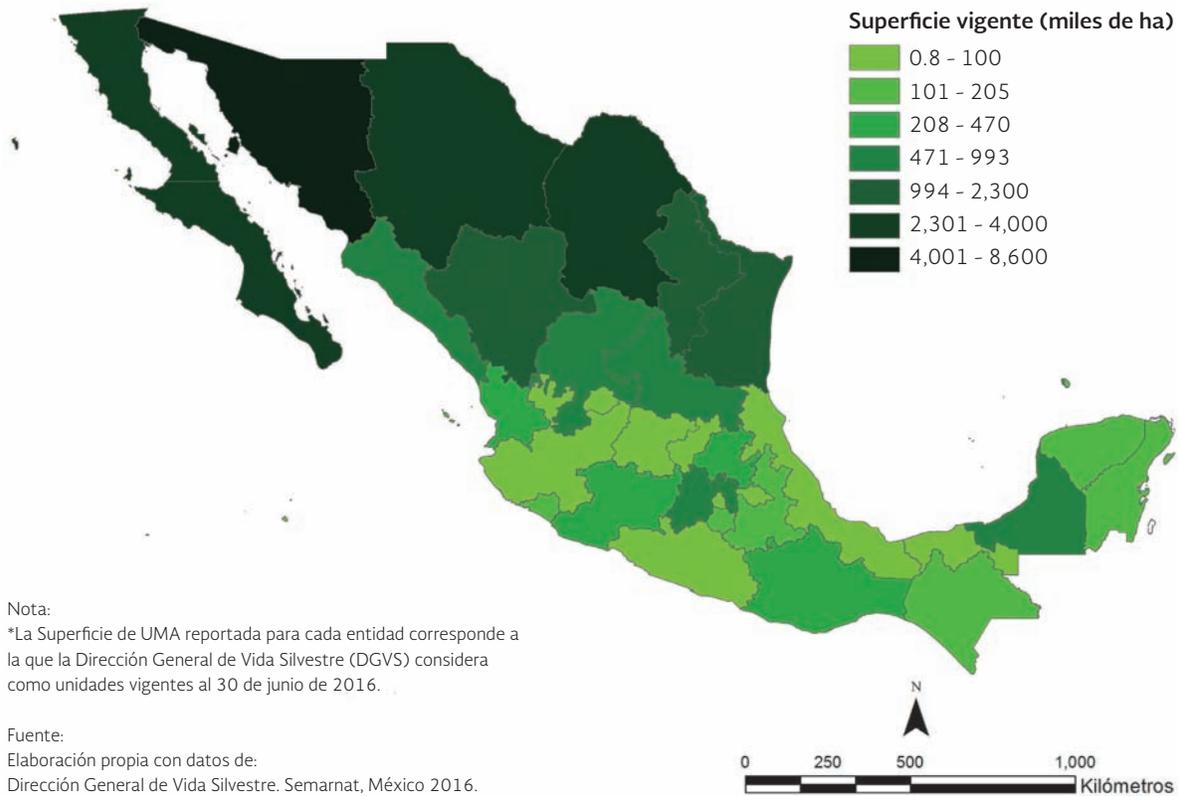
- Para su ejercicio 2015 se ejercieron 56,673,604.76 pesos para el subsidio de 51 proyectos ubicados en 22 entidades federativas (61% situados en 26 municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre, en 17 estados del país), que beneficiaron a una población de 1,008 personas (346 mujeres y 662 hombres), quienes bajo un esquema de conservación de 106,327.32 hectáreas manejaron especies silvestres, como armadillo, berrendo, cocodrilo, hocofaisán y jaguar para el caso de fauna y cactáceas, cedro, mangle, orquídeas y palo fierro en el caso de flora, por mencionar solo algunas.

- Para 2016 se publicó la convocatoria en la página electrónica de la SEMARNAT del 11 de febrero al 14 de marzo. Se seleccionaron 39 proyectos por un monto de 52.8 millones de pesos, para el manejo de una superficie de 138,810.24 hectáreas en 17 entidades y 34 municipios, de los cuales 22 forman parte de la Cruzada Nacional contra el Hambre. Estos proyectos benefician a 583 personas (93 mujeres y 490 hombres).

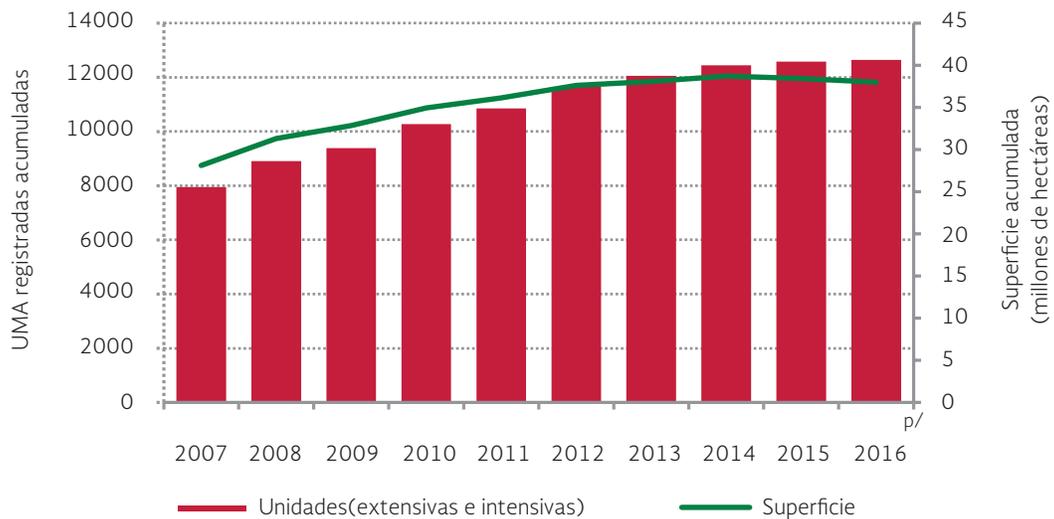
- A través de la ejecución del subsidio en 2013, 2014 y 2015 se han beneficiado 31,608 personas (12,262 mujeres y 19,346 hombres), mediante actividades de conservación, manejo e inclusive aprovechamiento sustentable de diversas especies silvestres localizadas en una superficie manejada de 1.9 millones de hectáreas a lo largo de 31 estados de la República Mexicana. Entre las especies se mencionan algunas listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010, como ajolote, berrendo, cedro rojo, cocodrilo, guacamayas, hocofaisán, mangle y vainilla.

1/ Cabe mencionar que de octubre de 2015 a la fecha se han revocado 301 UMA, con una superficie de 1,970,623 hectáreas

**SUPERFICIE DE UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)*
POR ENTIDAD FEDERATIVA, AL 30 DE JUNIO DE 2016**



NÚMERO Y SUPERFICIE DE UMA REGISTRADAS, 2007-2016



p/ Cifras preliminares a 30 de junio de 2016.
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Línea de acción: Apoyar proyectos de conservación, restauración y aprovechamiento de recursos forestales en regiones vulnerables y de alta y muy alta marginación

Para impulsar la conservación, la restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales del país, el Gobierno Federal instrumenta el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) contribuyendo a mejorar y desarrollar las capacidades locales y regionales de las personas propietarias, poseedoras y usuarias de los terrenos forestales, preferentemente forestales o temporalmente forestales, e incentivando la ejecución de proyectos para la protección, conservación y restauración de los recursos forestales, así como el impulso de una estrategia para reactivar la producción, la productividad y la competitividad forestal que se traduzca en ingresos y oportunidades de desarrollo para la población que depende de los ecosistemas forestales.

- Derivado de los incentivos otorgados para la ejecución de estos proyectos, durante el periodo enero-junio de 2016 se han apoyado 1.91 millones de jornales, lo cual representa 33.1% de avance con relación a la meta anual programada de 5.77 millones de jornales.
- En diciembre de 2014 y abril, julio y diciembre de 2015 se culminó con los trabajos de rehabilitación de la Zona de Chinampas de Xochimilco, el Bosque de Aragón, el Río Magdalena y el Parque Ecológico Huayamilpas, respectivamente.
 - En febrero de 2016 se inauguró el Parque Ecológico Huayamilpas y con ello se anunció el cumplimiento del Compromiso de Gobierno CG-201.
- En diciembre de 2015 fueron concluidas las obras de construcción del Parque Ecológico, Cultural y Deportivo de la Zona Metropolitana de Zacatecas-Guadalupe, en beneficio de los habitantes de las zonas urbanas de Zacatecas, Guadalupe y Vetagrande, en el estado de Zacatecas. Con lo anterior se dio cumplimiento del Compromiso de Gobierno CG-105.

La Unidad Coordinadora de Delegaciones (UCD) promovió acciones para fomentar la interlocución operativa entre oficinas centrales y las delegaciones Federales de la SEMARNAT, con la finalidad de fortalecer la aplicación de los programas que ejecuta la Secretaría, como el Programa de Empleo Temporal y el Programa de Fomento

a Unidades para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre. Asimismo, la Unidad Coordinadora de Delegaciones realizó actividades relevantes alineadas con este objetivo, estrategia y línea de acción:

- En su papel como interlocutor entre oficinas centrales y las Delegaciones Federales de la SEMARNAT otorgó seguimiento a la aplicación de los programas que ejecuta la Secretaría, como el Programa de Empleo Temporal y el Programa de Fomento a Unidades de Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre. Al respecto se buscó fomentar el establecimiento de proyectos productivos que ofrecieran una actividad en beneficio de la economía familiar y comunitaria con posibilidades de ser una fuente de ingresos permanente.
- Se ejercieron en el sector SEMARNAT 455 millones de pesos para el Programa de Empleo Temporal: Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) 66,541,831 pesos, CONAGUA 19,895,149 pesos, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) 66,561,326 pesos, Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA) 33,235,735 pesos y las Delegaciones Federales de SEMARNAT 268,731,055 pesos; asimismo, para el PET Inmediato, se ejercieron 14.1 millones de pesos, de los cuales 2 millones de pesos fueron para realizar acciones de limpieza en los oasis afectados por los incendios forestales ocurridos en el municipio de Comondú, Baja California Sur; el resto de los recursos fueron para los estados de Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit afectados por el huracán Patricia. En total, con el PET Inmediato se implementaron 38 proyectos que beneficiaron a 3,156 personas.

Línea de acción: Fomentar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las comunidades en Áreas Naturales Protegidas (ANP)

- El Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCES) cuenta para 2016 con un presupuesto autorizado de 240.5 millones de pesos. Las acciones realizadas de septiembre de 2015 a agosto de 2016 mediante los apoyos del PROCOCES son las siguientes:
 - Se beneficiaron 12,587 personas (6,387 mujeres y 6,200 hombres) en 405 localidades de 192 municipios en 32 estados de la República. La

población indígena atendida fue de 3,830 personas, que representa 30.43% de la población beneficiada de manera directa.

- Con PROCODES de contingencia ambiental se establecieron 99 brigadas comunitarias para la prevención de incendios forestales en 83 Regiones Prioritarias, beneficiando a 1,180 personas en 85 municipios de 27 estados del país.
- Se realizaron 529 proyectos que cubrieron una superficie de 7,022 hectáreas con plantaciones forestales, reforestación, saneamiento de ecosistemas, cultivos de cobertera y monitoreo de especies. Asimismo, se establecieron 43,534 metros cuadrados con viveros, huertos comunitarios e infraestructura ecoturística y se realizaron 150 cursos de capacitación para la operación de estos proyectos.
- De enero a agosto de 2016 se tiene un presupuesto ejercido de aproximadamente 78 millones de pesos, lo que corresponde al 32.4%^{2/} del presupuesto programado (240 millones de pesos). Con las acciones de conservación, restauración y manejo sustentable y la participación de la población beneficiada se contribuye a la reducción de la erosión del suelo,

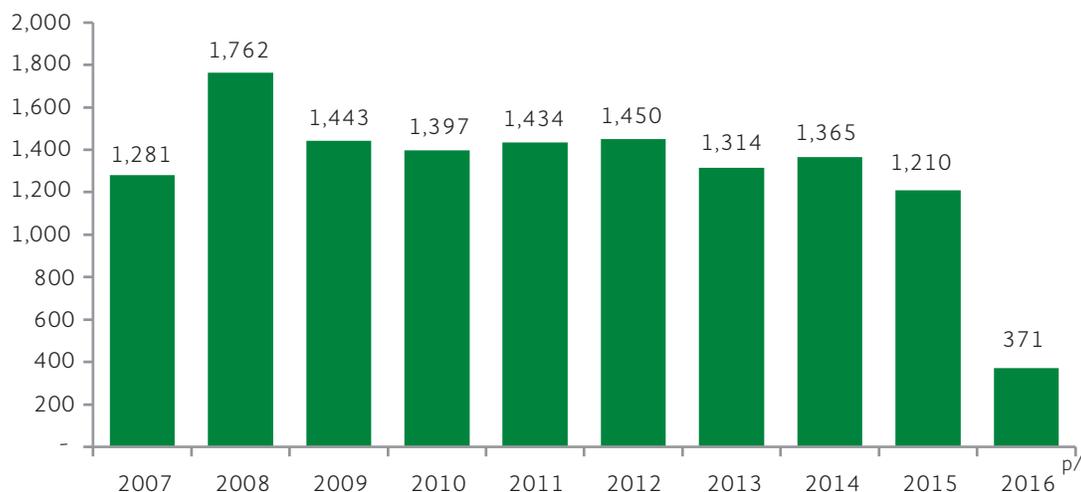
restauración del hábitat de diversas especies de fauna silvestre, prevención y control de incendios forestales, la protección, conservación y monitoreo de la vida silvestre y en general la conservación directa de los diferentes ecosistemas y biodiversidad en las ANP y RPC del país. Además de generar fuentes alternativas de ingreso para los habitantes de estas zonas.

Estrategia 1.2 Propiciar una gestión ambiental integral para promover el desarrollo de proyectos de inversión que cumplan con criterios de sustentabilidad

Línea de acción: Normar, regular y fomentar energías renovables y tecnologías limpias para consolidar al país como una economía de bajo carbono

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 se dio seguimiento a 55 Proyectos del Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas, incluidos en el Anexo 31 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015. Los proyectos se clasifican en dos vertientes: eficiencia energética y energías renovables.

NÚMERO DE LOCALIDADES QUE PARTICIPAN EN ACCIONES DEL PROCODES, 2007-2016



p/ Cifras preliminares a agosto de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

^{2/} El comportamiento del ejercicio del presupuesto de este programa, es en general, como el resto de los programas presupuestarios, que el mayor ejercicio del presupuesto se lleva a cabo en el último cuatrimestre del año.

- Se benefició a los siguientes municipios: Acuña, Coahuila; Apaseo el Alto, Cortázar, Cuernavaca y Pénjamo, Guanajuato; Acambay de Ruíz Castañeda, Atlacomulco, Chapa de Mota, Ecatepec, Ixtlahuaca, Metepec, Soyaniquilpan de Juárez, Sultepec, Temascalcingo, Temascaltepec y Zinacantepec, Estado de México; Emiliano Zapata, Hidalgotitlán y Jilotepec, Veracruz de Ignacio de la Llave; Ayutla de Libres, Guerrero; Cajeme, Sonora; Calakmul, Calkiní, Campeche, Escárcega y Palizada, Campeche; Camargo, Chihuahua; Centla, Comalcalco, Jonuta, Nacajuca y Tacotalpa, Tabasco; Comitán de Domínguez, Chiapas; Comondú, Baja California Sur; Copala, Guerrero; Durango, Durango; Ensenada, Baja California; Guadalupe, Nuevo León; Huejotzingo, Puebla; La Piedad y Vista Hermosa, Michoacán de Ocampo; Mascota, Jalisco; Numaarán y Pachuca de Soto, Hidalgo; Pinos, Zacatecas; Puebla y San Pedro Cholula, Puebla; Ramos Arizpe, Saltillo y Viesca, Coahuila de Zaragoza; San Luís Potosí, San Luís Potosí; Santa María del Oro, Jalisco; Sinaloa, Sinaloa; Solidaridad, Quintana Roo; Tlaltizapán de Zapata y Zacualpan, Morelos; y Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México.
- Se gestionaron 54 proyectos que implican la instalación de poco más de 50 mil luminarias con una inversión superior a los 600 millones de pesos, del Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas, incluidos en el Anexo 31 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2015, con lo cual se estima un ahorro aproximado de 80 millones de pesos anuales para los promoventes de los proyectos (entidades federativas y municipios beneficiados), así como reducciones anuales en el consumo de energía eléctrica y en emisiones de bióxido de carbono a la atmósfera, estimadas en 26 mil MWh y cerca de 12 mil toneladas de CO₂ equivalente, respectivamente.
- Se publicó la Guía de Programas de Fomento a la Generación de Energía con Recursos Renovables (http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/47854/Guia_de_programas_de_fomento.pdf), con el propósito de acelerar el tránsito de la producida por medios convencionales a la energía basada en recursos renovables; aprovechar las oportunidades de explotación de recursos renovables de acuerdo a su disponibilidad local y regional; y utilizar la tecnología disponible; además de una mayor difusión de los instrumentos financieros en México y los provenientes de organizaciones internacionales.

Línea de acción: Modernizar el proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático

- De septiembre de 2015 a junio de 2016, se sometieron al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 518 proyectos. La totalidad de estos proyectos fueron registrados y analizados con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), determinando su incidencia sobre los diversos ecosistemas que constituyen el territorio nacional y el nivel de cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.
 - De los proyectos evaluados, 311 corresponden a Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) modalidad particular, 191 a modalidad regional, cuatro a informes preventivos y 12 a trámites unificados de cambio de uso de suelo forestal. Los proyectos incidieron en el desarrollo de obras de los sectores agropecuario, comunicaciones, desarrollo urbano, energía-electricidad, forestal, hidráulico, industrial, minero, pesquero-acuícola y turístico.
 - De los 518 proyectos resueltos, entre septiembre de 2015 y junio de 2016 fueron autorizados 351 y 167 no obtuvieron autorización por carecer de viabilidad ambiental. Los proyectos autorizados representaron una inversión del orden de 1,817,843.5 millones de pesos y un total de 78,331 empleos generados, de acuerdo con los datos manifestados por los promoventes. Al 30 de junio de 2016 se encuentran en proceso de evaluación de impacto ambiental 229 proyectos.
- Al finalizar 2015 se concluyó la versión actualizada de la propuesta de la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad regional con criterios de cambio climático. Durante el primer semestre de 2016 se ha venido trabajando en la actualización de las guías para la presentación del Informe Preventivo y del Estudio de Riesgo Ambiental, con criterios de cambio climático con un avance de 40%, las cuales quedarán concluidas al finalizar el presente año.
- Adicionalmente, en este periodo se han realizado las siguientes acciones que contribuyen a la mejora del proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental:

- El Sistema para el Ingreso de Manifestaciones de Impacto Ambiental en forma Electrónica (MIA-E) cuenta ya con el Módulo de Ingreso, conforme a los estándares de GobMx y gráfica base, mismo que se encuentra en fase de prueba; se encuentra en desarrollo el Módulo de Evaluación que permitirá a finales de este año llevar el trámite de punta a punta en forma digital. Tanto para la MIA como para el resolutivo se emitirá la firma electrónica.
- 78 proyectos sometidos al proceso de consulta pública, de septiembre de 2015 a junio de 2016, han sido puestos a disposición del público en el Módulo de Consulta Pública del portal de la SEMARNAT, desarrollado en 2014 en cumplimiento al Compromiso de la Alianza para un Gobierno Abierto (AGA), en <http://www.semarnat.gob.mx/impacto-ambiental/consultas-publicas>.

Estrategia 1.3 Inducir el mejor desempeño ambiental del sector productivo a través de instrumentos de fomento y regulatorios y mecanismos de autorregulación

Línea de acción: Desarrollar e instrumentar el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS)

- En el marco del Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS) se realizó, en conjunto con la Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ, por sus siglas en inglés), la 5ª Conferencia Internacional de Áreas Industriales Sustentables: “competitividad a través de la sustentabilidad”, en la cual expertos nacionales e internacionales, desarrolladores y gestores de parques industriales de México sentaron las bases para desarrollar una serie de criterios en producción y consumo sustentable que puedan regir la gestión y operación de los parques industriales, potenciando así una mayor productividad y competitividad al valorar los impactos ambientales, sociales y económicos generados por esas actividades.
- Como parte del año dual de Alemania en México, se participó en la Semana de la Sustentabilidad “Diálogos para un futuro sustentable” con el objetivo de fomentar estilos de vida afines a una cultura de consumo sustentable.

- En torno a las actividades desarrolladas en virtud de la cooperación triangular con países que conforman la Alianza del Pacífico, se participó en el proyecto “Integración regional para el fomento de la producción y el consumo sustentable en los países de la Alianza del Pacífico”, con el fin de promover la transferencia de conocimientos y experiencias para el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades.

Línea de acción: Fortalecer la capacidad operativa y verificar el desempeño del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA)

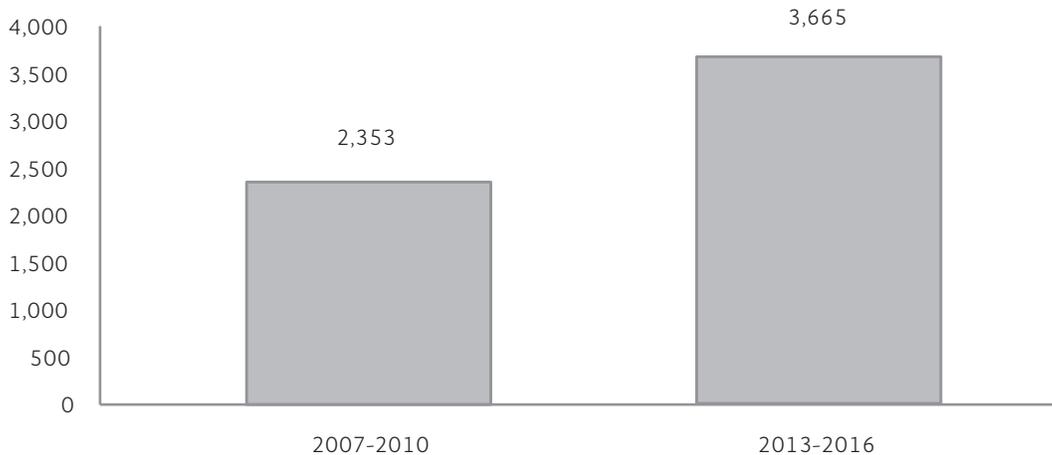
El Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) continúa siendo el principal mecanismo de autorregulación del Gobierno de la República, el cual tiene como objetivo mejorar el desempeño ambiental de las instalaciones para que éste sea superior al exigido por la ley, verificando que las empresas cumplan con la legislación ambiental federal y local vigente.

- En el periodo de enero de 2013 al 30 de junio de 2016 se emitieron 3,665 certificados, lo cual representa un incremento del 55.8% respecto al número de certificados correspondiente al periodo de 2007 a 2010.
- De septiembre de 2015 a junio de 2016 se inscribieron al Programa 1,275 instalaciones, de las cuales 37.8% se encuentran en proceso de certificación y 62.2% tienen un certificado vigente. La distribución de las 793 con certificado vigente, correspondieron 491 a industria limpia, 275 calidad ambiental y 27 a certificados de calidad ambiental turística.

La PROFEPA, además de seguir con la estrategia de promoción para atraer a las empresas que tienen un mayor impacto negativo en el ambiente, ha efectuado acciones que permiten la difusión y colaboración para la incorporación de un mayor número de éstas al PNAA, entre las que se pueden destacar las siguientes:

- Los convenios de coordinación firmados en noviembre de 2015 y junio de 2016 con los gobiernos de los estados de Baja California y de Nuevo León forman parte de una estrategia, cuyo objetivo es promover el reconocimiento del certificado ambiental emitido por la Procuraduría por parte de las autoridades

**PROGRAMA NACIONAL DE AUDITORÍA AMBIENTAL, 2007-2016
(Certificados)**



p/ Para 2016 cifras al mes de junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

estatales, así como propiciar la incorporación de un mayor número de empresas al PNAA en dichos estados.

- El acercamiento con diferentes cámaras industriales, asociaciones y grupos, con el objetivo de atraer un mayor número de empresas a los programas de cumplimiento voluntario de la normatividad ambiental, se ha visto concretado con la firma de diferentes convenios, de cuyos resultados se tienen los siguientes:

- En el marco del convenio firmado con la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) se realizaron dos jornadas conjuntas, en la Ciudad de México y Nuevo Laredo, para la promoción del Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC) y del PNAA.

- El convenio firmado entre la PROFEPA y la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles, A. C. (ANIAME) permitió llevar a cabo la primera reunión de promoción del PNAA entre PROFEPA y RAGASA (aceite Nutrioli) el 16 de junio en el estado de Nuevo León.

- La firma del Convenio de Concertación con el Grupo Posadas, en junio de 2016, tiene como objetivo primordial incorporar en el PNAA a los más de 140 hoteles del Grupo.

- En seguimiento al convenio firmado en 2015 entre la PROFEPA y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), el 4 de julio se realizó el Informe de Acciones y Avances al Convenio de Colaboración entre la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Comisión Federal de Electricidad, ratificando el compromiso de que en 2018 la totalidad de sus instalaciones se encuentren certificadas.

- El otorgamiento de distintos reconocimientos que complementan la estrategia de promoción de los programas de cumplimiento voluntario, al fomentar la mejora continua del desempeño ambiental de las empresas que ya participan en los mismos, habiéndose otorgado por primera ocasión los siguientes:

- Reconocimiento Destino Turístico Limpio, otorgado por primera vez, en mayo de 2016, al Fideicomiso Bahía de Banderas, en Nuevo Vallarta, Nayarit, al mantener vigentes cuatro certificaciones ambientales: manejo integral de residuos, manejo integral de agua, recursos naturales e infraestructura urbana.

- Distintivo “S”, cuya primera entrega se efectuó el 8 de junio por la PROFEPA y la Secretaría de Turismo (SECTUR) a 11 instalaciones que cuentan con un certificado vigente de Calidad Ambiental Turística.

- Reconocimiento de Puerto Limpio, otorgado por primera ocasión a la Administración Portuaria Integral Manzanillo (API Manzanillo) el 5 de julio, al contar con la administración y con la totalidad de sus 11 instalaciones con impactos ambientales significativos, con certificado ambiental vigente.
- El Reconocimiento de Excelencia Ambiental, el cual representa la máxima distinción que otorga el Gobierno de la República a las empresas públicas y privadas del país que demuestren un alto compromiso con el medio ambiente, fue nuevamente convocado en marzo de 2016. En respuesta a la convocatoria emitida se contó con la participación de 34 instalaciones, cuyas postulaciones fueron analizadas por el grupo de evaluación conformado por expertos de la Procuraduría.
 - El resultado fue que 19 empresas se hicieron acreedoras al reconocimiento, al demostrar mejoras continuas en su desempeño ambiental (prevención de la contaminación, manejo hídrico, reducción de emisiones y riesgo ambiental), así como fomentar el liderazgo ambiental y la adopción de prácticas y estándares internacionales de desempeño sustentable.
- El Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC), el cual tiene por objeto mejorar el desempeño ambiental de las cadenas de valor, mediante el desarrollo de proyectos de ecoeficiencia que contribuyan a generar ahorros económicos y aumentar la competitividad de las empresas, al segundo semestre de 2015 reportó la capacitación de 1,500 personas de 950 empresas en 19 entidades federativas del país^{3/}, generando 1,130 proyectos de ecoeficiencia. La Convocatoria para participar en el PLAC 2016 se emitió el 28 de abril y al mes de junio han iniciado actividades 12 grupos integrados por 209 empresas.

EMPRESAS GALARDONADAS CON EL RECONOCIMIENTO DE EXCELENCIA AMBIENTAL 2016

Compañía Cervecera del Trópico, S. de R.L. de C.V.	Cemex México, S.A. de C.V. (Planta Barrientos)
Sensata Technologies de México, S. de R.L. de C.V.	Cementos Apasco, S.A. de C.V. (Planta Tecomán)
Wyeth S. de R.L. de C.V.	Molymex S.A. de C.V.
Kyocera Mexicana, S.A. de C.V.	Bacardí y Compañía, S.A. de C.V.
Bimbo, S.A. de C.V. (Planta Villahermosa)	Lámparas General Electric, S. de R.L. de C.V.
General Motors de México, S. de R.L. de C.V. (Complejo Automotriz San Luis Potosí)	Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, S.A. de C.V. (Planta Orizaba)
Baxter, S.A. de C.V.	Eaton Industries, S. de R.L. de C.V.
Cemex México, S.A. de C.V. (Planta Zapotiltic)	Comisión Federal de Electricidad (Residencia Las Tres Vírgenes)
Industrias Electrónicas Pacífico, S.A. de C.V.	Compañía Cervecera de Zacatecas, S. de R.L. de C.V.
Cementos Apasco, S.A. de C.V. (Cantera de Caliza, Planta Tecomán)	

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

3/ Aguascalientes, Baja California, Ciudad de México, Coahuila, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.

Estrategia 1.4 Alinear y coordinar programas federales e inducir los estatales y municipales para fomentar el mejor desempeño ambiental del sector productivo

Línea de acción: Transversalidad. Promover que las dependencias gubernamentales incluyan en sus políticas públicas aspectos ambientales que conlleven al crecimiento verde

- Para dar atención a esta línea de acción, en octubre de 2015 la SEMARNAT presentó los resultados de la evaluación del proyecto “Empleos Verdes para México” a cargo de la Organización Internacional del Trabajo; así como los avances del Grupo de Trabajo coordinado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Perspectiva del Indicador de Empleos Verdes del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).
 - El proyecto “Empleos Verdes para México” ha contribuido a posicionar el tema en la agenda nacional.
 - Es necesario tener un mecanismo de diálogo en el que concurrieran representantes de todos los sectores^{4/}.
 - Es importante que la definición de empleos verdes sea un elemento compartido entre todos los sectores, lo cual permitirá que las estimaciones sobre éstos sean equivalentes.
- La SEMARNAT ha emprendido acciones de fortalecimiento institucional, con el fin de que el Presupuesto del Sector se ejerza con eficiencia, eficacia, oportunidad y economía. Para tal fin se han generado diversas estrategias de mejora en la administración de los recursos de la Secretaría, sus órganos y organismos.

- A partir de la publicación del Decreto de Austeridad, que instruye a un gobierno moderno y eficiente, así como de la estrategia impulsada por el Ejecutivo Federal basada en la metodología de Presupuesto Base Cero se promovieron acciones de mejora institucional.
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ha generado procesos de revisión y reajuste presupuestario para la Administración Pública Federal, así como mayores disposiciones para el ejercicio eficiente del presupuesto.
- Se emprendieron dos procesos de revisión importantes: la revisión de plazas y funciones y la generación de una nueva Estructura Programática, que implicó la fusión de programas presupuestarios y priorización de la cartera de inversión del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2016.
- Se promovió una estructura programática más eficiente, que fusiona programas similares con el fin de hacer más eficaz su ejercicio y la transferencia de subsidios, y más homogénea y transparente la operación de los programas.
- Con ello, la Estructura Programática para 2016 del Sector redujo el número de programas presupuestarios de 79 vigentes en 2015 a 47, lo que implica la fusión de 46 programas en 16, y modificó la denominación de 11 programas presupuestarios, ajustando el nombre al quehacer institucional de cada uno de ellos.
- El Decreto de Presupuesto de Egresos de 2016 establece la imperiosa necesidad de considerar propuestas para compactar áreas transversales, tales como las vinculadas a temas administrativos, de planeación y de comunicación social, entre otras, proceso que se llevó a cabo mediante una reestructura organizacional que está en proceso y un recorte del presupuesto de servicios personales.

4/ Los sectores que participaron en esta reunión fueron las secretarías de Desarrollo Social; Turismo; Relaciones Exteriores; Energía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; Salud; Trabajo y Previsión Social; Educación Pública; Medio Ambiente y Recursos Naturales; los institutos Mexicano del Seguro Social, Nacional de las Mujeres, Nacional de la Economía Social, Nacional de Estadística y Geografía, Nacional de Ecología y Cambio Climático, así como la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, la Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos; GMC Consultores y la Organización Internacional del Trabajo en Ginebra, Suiza (por videoconferencia).

- Ello ha detonado la búsqueda de esquemas más eficientes de operación y de gestión a través del uso eficiente de los recursos humanos, tecnológicos, financieros y materiales, que fomenten el uso de tecnologías limpias y sustentables y que contemplen la perspectiva ambiental, así como los criterios de eficiencia, economía y eficacia.

- Destacan los esfuerzos emprendidos en la optimización y digitalización de los trámites hacia el ciudadano y el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) como una herramienta fundamental para acercar el gobierno al ciudadano.
- Igualmente destacan los trabajos desarrollados en materia de eficiencia del gasto de operación y la mejora en los programas de subsidio.
- En alineación al programa transversal PROIGUALDAD, la SEMARNAT continuó desarrollando en el periodo que se informa protocolos, programas y códigos de conducta en materia de recursos humanos con enfoque de atención a las mujeres sin discriminación, en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). Asimismo, la SEMARNAT fue certificada respecto de la NMX 025 en materia de igualdad laboral entre hombres y mujeres.
 - Se privilegia el aprovechamiento eficiente del recurso humano, con una mayor profesionalización de los servidores públicos, orientando las estructuras hacia los objetivos del sector que representen un menor gasto operativo, en un esquema de promoción al trabajo femenino en el contexto del PROIGUALDAD.
 - En materia de contrataciones se privilegió la mejora en los procesos, la eficiencia en el manejo de los bienes muebles e inmuebles, así como la reducción de costos, la promoción de compras sustentables y el manejo moderno del patrimonio inmobiliario.

Línea de acción: Promover que las instalaciones de las dependencias de la Administración Pública Federal tengan un sistema de manejo ambiental eficiente

Con el propósito de aprovechar la experiencia de instituciones tanto nacionales como internacionales que desarrollan proyectos en el tema de valoración económica de ecosistemas, se llevaron a cabo dos reuniones: una el 24 de noviembre de 2015 y otra el 1 de junio de 2016, ambas se realizaron en oficinas de la SEMARNAT en la Ciudad de México, con la participación de 17 dependencias, instituciones académicas y organismos internacionales del sector ambiental^{5/}. Asimismo, en las dependencias de la APF continuaron los servicios de asesoría sobre sistemas de manejo ambiental y la participación en diversos eventos, entre los que sobresalen los siguientes:

- El 22 de octubre de 2015, en el Servicio de Administración Tributaria, durante la semana de la cultura ambiental, se presentó el tema de Sistemas de Manejo Ambiental, a fin de disminuir el impacto ambiental de las actividades cotidianas de las instituciones públicas; incrementar la eficiencia en el uso de energía, agua, recursos materiales y minimizar la generación de residuos, así como desarrollar una cultura de responsabilidad ambiental entre los servidores públicos.
- El 8 de abril de 2016, en la Presidencia de República, se presentó el tema de sistemas de manejo ambiental.
- El 3 de mayo de 2016, en la Secretaría de Relaciones Exteriores, se tuvo una reunión de seguimiento del diagnóstico de desempeño ambiental^{6/} en el edificio sede en los rubros de agua, energía, residuos y compras verdes, además de analizar la posibilidad de obtener el distintivo oro.

5/ En las reuniones participaron las comisiones nacionales del Agua; Forestal; de Áreas Naturales Protegidas; para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la Universidad Nacional Autónoma de México; Universidad Iberoamericana; el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-BIOFIN; Kew Foundation; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; Agencia Alemana para el Desarrollo; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; World Wildlife Fund; Ideas Sustentables; El Colegio del estado de Hidalgo, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

6/ El distintivo ambiental permite obtener información detallada sobre la infraestructura y la operación de una institución. A partir del diagnóstico se determina una línea base sobre la cual se compara el impacto de acciones a realizar, se identifican las principales áreas de oportunidad, mismas que se traducen en acciones y se generan indicadores para evaluar el beneficio ambiental de su implementación. En función del grado de cumplimiento integral de los cuatro ejes (agua, energía, residuos y compras verdes) se determina el nivel de distintivo que se obtiene; Básico, Azul y Oro.

- El 16 de junio de 2016 se participó en la Jornada Institucional de Medio Ambiente, que organizó el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en Aguascalientes, Aguascalientes.

Estrategia 1.5 Atender y aprovechar la Agenda Internacional sobre Crecimiento Verde

Línea de acción: Fortalecer el papel de México en los diálogos internacionales sobre crecimiento verde

A fin de promover la colaboración en materia de crecimiento verde que asegure un desarrollo económico sostenible, equitativo e inclusivo en los países de la Alianza del Pacífico, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus homólogos de Colombia, Chile y Perú adoptaron en Cartagena de Indias, Colombia, el 30 de marzo de 2016, la Declaración de los Ministros del Ambiente de la Alianza del Pacífico para una Estrategia de Crecimiento Verde con Equidad Ambiental.

- Como parte de estos esfuerzos, el 8 de junio de 2016 el Consejo de Ministros del Ambiente de la Alianza del Pacífico aprobaron la creación de un Grupo Técnico de Medio Ambiente y Crecimiento Verde, con los siguientes objetivos:
 - Incorporar la variable ambiental hacia el cumplimiento de los objetivos de la Alianza;
 - Promover el impulso de acciones comunes encaminadas hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible;
 - Fortalecer el objetivo de la Alianza del Pacífico de ser un espacio de articulación público-privado e identificar sinergias entre los países en materia ambiental y hacia el crecimiento verde.
- El establecimiento del Grupo Técnico fue refrendado por los Presidentes de la Alianza del Pacífico durante su XI Cumbre celebrada en Puerto Varas, Chile, el 1 de julio de 2016 quienes le dieron mandato para generar un espacio de diálogo con el sector privado, consensuar su plan de acción con lineamientos, ejes y acciones concretas, e implementar en coordinación con iniciativas de colaboración existentes al menos dos actividades concretas conforme a su plan de acción.

Línea de acción: Propiciar la colaboración internacional que contribuya a consolidar un crecimiento verde incluyente mediante mecanismos que favorezcan el fortalecimiento de capacidades

El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el director general del Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI) suscribieron el 8 de diciembre de 2015 en París, Francia, durante la XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático (COP21) en París, un Memorándum de Entendimiento entre la SEMARNAT y el GGGI en materia de cooperación conjunta, así como un Acuerdo de Financiamiento para apoyar los objetivos de este organismo internacional y el establecimiento de una oficina del GGGI en nuestro país para promover proyectos de crecimiento verde en México, así como con Centroamérica, el Caribe y otras regiones a través del esquema de cooperación triangular con base en las cuatro áreas prioritarias de trabajo de este instituto, a saber: energía, ciudades verdes, uso del suelo y agua.

- El GGGI es un organismo internacional que promueve un nuevo modelo de crecimiento “verde” entre los países en desarrollo y emergentes, cuyo Acuerdo de establecimiento entró en vigor en octubre de 2013. México es miembro participante de pleno derecho del GGGI desde el 19 de noviembre de 2014.
- México ha apoyado al GGGI desde su creación, por ser congruente con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en materia de desarrollo económico, creación de empleos, reducción de la pobreza e inclusión social.

En el marco del Diálogo Económico de Alto Nivel (DEAN), celebrado el 25 de febrero de 2016, se incluyó el concepto de sustentabilidad como elemento transversal del diálogo, lo que promoverá un equilibrio entre las actividades económicas y la procuración del medio ambiente. El DEAN es el principal foro de cooperación económica bilateral entre México y Estados Unidos, enfocado en promover el crecimiento mutuo, la prosperidad económica, la creación de empleo y la competitividad global entre ambos países.

Estrategia 1.6 Promover instrumentos innovadores de financiamiento económico, tanto nacionales como internacionales, para apoyar el quehacer del sector ambiental

Línea de acción: Llevar a cabo la negociación, la contratación, la evaluación y el seguimiento del financiamiento obtenido de agencias y organismos nacionales e internacionales para la atención de los objetivos y prioridades del sector

Como resultado de una revisión de la composición de la Cartera Nacional de Proyectos, el Gobierno de México y el Secretariado del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) definieron 12 proyectos prioritarios⁷⁷, que permitirán utilizar de manera estratégica los recursos asignados para México en la Sexta Reposición del Fondo, equivalente a 88.1 millones de dólares en las áreas focales de biodiversidad, cambio climático y degradación de tierras.

- A junio de 2016 se han aprobado cinco proyectos, representando 33% de las asignaciones. Estos son: Ciudades sustentables en México; Sexta fase operativa del Programa de Pequeñas Donaciones en México; Conservación de la diversidad genética de los agroecosistemas tradicionales de México; Conservación de la diversidad biológica y cultural en paisajes clave de Oaxaca y Chiapas; Gestión racional de los desechos que contienen COP, Segunda Fase.
- Se prevé presentar al menos cinco proyectos más durante 2016 para alcanzar un 75% de avance programático con el GEF. Están consideradas todas las áreas temáticas del GEF, incluyendo el incentivo para Ciudades Sustentables, Químicos y Residuos y Aguas Internacionales. Dichos proyectos son: Proyecto de eficiencia energética en municipios; Iniciativa de emisiones bajo en carbono en el sector transporte; Fortalecimiento del programa de turismo

⁷⁷ Conservación 1. Conservación de la diversidad genética de los agroecosistemas tradicionales de México; 2. Conservación de la diversidad biológica y cultural en paisajes clave de Oaxaca y Chiapas; 3. Red de áreas marinas protegidas y refugios pesqueros del Golfo de California; 4. Proyecto de eficiencia energética en municipios; 5. Iniciativa de emisiones bajo en carbono en el sector transporte; 6. Ciudades sustentables en México; 7. Fortalecimiento del Programa de Turismo Sustentable en México; 8. Territorios productivos sustentables; 9. Sexta fase operativa del Programa de Pequeñas Donaciones en México; 10. Sistema de áreas naturales protegidas estatales en el centro de México; 11. Manejo sustentable de manglares con enfoque de microcuencas; y 12. Proyecto de ganadería sustentable en zonas degradadas.

sustentable en México; Territorios Productivos Sustentables; Proyecto de Minería Artesanal de Mercurio en la Sierra Gorda de Querétaro.

Línea de acción: Instrumentar una estrategia de financiamiento que establezca criterios para la utilización de apoyos nacionales e internacionales, vinculados a la atención de las prioridades del sector

Se inició la implementación del Sistema para la Gestión de Apoyos no Presupuestales, provenientes de diversos organismos financieros internacionales y nacionales que se destinan para la realización de diversos proyectos en el sector medio ambiente. Esta plataforma permite dar seguimiento tanto al avance físico como financiero del proyecto, cuidando que cada uno esté alineado con los objetivos y estrategias del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT).

- El sistema contempla el seguimiento de los impactos establecidos en cada proyecto que se puedan obtener después de su conclusión. A fin de hacer accesible la información de este instrumento, se está desarrollando una página Web, la cual será parte del portal de la SEMARNAT, que permitirá al público en general revisar los resultados de cada proyecto y conocer el total de recursos que se han recibido.

Línea de acción: Reforzar la relación con los organismos financieros internacionales, para vincular los apoyos obtenidos de ellos, para desarrollar e implementar programas y proyectos sustentables y de bajo carbono

En 2015 se promovió la Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad (BIOFIN-México) que tiene por objetivo realizar un diagnóstico sobre las políticas públicas, el gasto federal y las necesidades de financiamiento en materia de biodiversidad, con el fin de desarrollar una Estrategia de Soluciones Financieras, que permitirá: 1) aumentar la inversión; 2) realinear el presupuesto público; 3) reducir los costos de impactos negativos; y 4) hacer eficiente y articular el gasto.

- La iniciativa cuenta con un presupuesto de 12 millones de pesos administrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y se implementa en coordinación con la SEMARNAT, la SHCP, el INEGI y las comisiones nacionales Forestal, de Áreas Naturales

Protegidas y del Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (concluirá a fines de 2017).

- En el análisis de políticas públicas, a junio de 2016, se han revisado alrededor de 120 políticas e instrumentos vinculados a biodiversidad en el marco legal nacional, en instituciones del Gobierno de la República, en las políticas vigentes y en los principales instrumentos de planeación.
 - En 40 instrumentos de política se identificaron oportunidades para integrar consideraciones de biodiversidad y en 10 de ellos son prioritarios y de alto impacto. Estos programas inciden en el uso de la biodiversidad y con recomendaciones puntuales pueden influir de manera clara en su conservación y manejo sustentable.
 - Durante el periodo del informe, alrededor de 0.7% del gasto del Gobierno Federal tuvo impactos positivos (directos e indirectos) en la agenda de biodiversidad.
- En el contexto del Convenio de Diversidad Biológica, México participó en el “Taller Subregional de Creación de Capacidad sobre la Presentación de Informes Financieros y Movilización de Recursos para América Central y los Países Hispanohablantes del Caribe”, los días 26 y 27 de octubre de 2015, en San José de Costa Rica. Derivado de ello se definieron estrategias de generación de información integral y se vincularon con acciones de BIOFIN. Del 12 al 15 de abril de 2016, se llevó a cabo la Reunión Global BIOFIN en Los Cabos, Baja California Sur, con la participación de miembros del comité directivo, misma que representó una oportunidad para conocer a contrapartes e intercambiar experiencias.

Para reforzar la implementación de las metas de reducción de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero y de inversión en el desarrollo bajo en carbono en México, del 29 de febrero al 12 de marzo de 2016 se realizaron encuentros con el Departamento



de Energía y Cambio Climático del Reino Unido, con la Tesorería, el Banco de Inversiones Verdes, la Asociación de Inversiones en Mercados Climáticos y la Coalición de Inversiones en Infraestructura Verde, exponiendo la experiencia de México para impulsar los temas de financiamiento para las acciones de las contribuciones nacionalmente determinadas.

El 17 de marzo de 2016 se realizó un taller de diálogo para una estrategia de financiamiento de proyectos en energía limpia y prospectiva de las renovables, fomento a las inversiones a partir de los sectores público y privado y el rol de las instituciones financieras multilaterales, con representantes de las secretarías de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICCC), además de expertos del Reino Unido y representantes de Nacional Financiera (NAFINSA) y las bancas de desarrollo, privada y multilateral internacional.

Se concretó con la Coalición del Clima y Aire Limpio (CCAC) el desarrollo del proyecto de estudio de mercado de la industria de la construcción y un proyecto piloto de políticas públicas regionales sobre reducción de contaminantes climáticos de vida corta, en el sector ladrillero artesanal^{8/}, por concluir en diciembre de 2016.

Con la misma Coalición se concretó el apoyo para elaborar el Segundo Plan Nacional de Contaminantes Climáticos de Vida Corta y se concluyó la Evaluación Regional para América Latina y el Caribe sobre Contaminantes Climáticos de Vida Corta, para proveer a los tomadores de decisiones de la región con recomendaciones de política orientadas a reducir dichos contaminantes y mejorar la calidad del aire.

Línea de acción: Diseñar y promover esquemas de garantías que permitan el acceso a los recursos para la remediación de sitios contaminados y el aprovechamiento de residuos

Como parte de las medidas de remediación, reparación y compensación de los daños al ambiente y la salud humana ocasionados por el derrame ocurrido en 2014 en el Río Sonora, a junio de 2016 la SEMARNAT entregó a la población afectada más de 27 mil apoyos, que equivalen a alrededor de 606 millones de pesos.

- Las actividades atendidas son las de salud, agricultura, ganadería, unidades económicas, prestadores de servicios, jornaleros, tomas de agua, entrega de tinacos, distribución de agua en pipas y perforación y rehabilitación de pozos.
- El 04 de febrero de 2016 se inauguró la Planta Potabilizadora de agua en la localidad de Bacanuchi, en el municipio de Arizpe, la cual dotará de agua potable a 206 habitantes. El costo de la obra asciende a 4.5 millones de pesos, con lo cual se garantiza a la población el consumo de agua potable conforme lo establece la NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano-límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.

8/ En colaboración con el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA).



2. INCREMENTAR LA RESILIENCIA
A EFECTOS DEL CAMBIO
CLIMÁTICO Y DISMINUIR LAS
EMISIONES DE COMPUESTOS Y
GASES DE EFECTO INVERNADERO



Estrategia 2.1 Incrementar la resiliencia ecosistémica y disminuir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y servicios al cambio climático

Línea de acción: Promover la incorporación de criterios de cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico y otros instrumentos de planeación territorial

- En agosto de 2016 se alcanzó el 53.14% de la superficie del territorio nacional con Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) formulados, expedidos o actualizados que integran estrategias o criterios de mitigación o adaptación al cambio climático.

Línea de acción: Promover el fortalecimiento y la inclusión de criterios de adaptación en infraestructura estratégica en sectores industriales y servicios

- La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático tiene entre sus atribuciones la de formular e instrumentar políticas nacionales para la adaptación al cambio climático. Para facilitar esto cuenta con el Grupo de Trabajo de Políticas de Adaptación (GT-ADAPT), mismo que sesionó en el primer semestre de 2016, con el objetivo de aprobar su plan de trabajo, que incluye estrategias para fortalecer la resiliencia de la infraestructura estratégica del país.
 - El GT-ADAPT cuenta con la participación de 14 secretarías de Estado incluyendo la de Comunicaciones y Transportes, la de Energía y la de Turismo. La finalidad de este grupo de expertos es desarrollar e incorporar criterios de adaptación al cambio climático en las distintas fases de sus programas, incluyendo el diseño, el mantenimiento y la vida útil de la infraestructura estratégica del país.

Línea de acción: Incrementar la superficie de ANP de competencia federal manejada bajo criterios de adaptación al cambio climático

- De septiembre de 2015 a agosto de 2016 se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* cinco resúmenes de Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, los cuales incorporan el subcomponente de cambio climático: los Parques Nacionales El Potosí y Dzibilchantún, y las Áreas de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla, Balandra y la porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel.

Línea de acción: Fortalecer la gestión integral del riesgo para atender las contingencias ambientales en ANP ocasionadas por el cambio climático

- En julio de 2016 se llevó a cabo el taller “Transversalización de la reducción de riesgo de desastre en Áreas Naturales Protegidas”, en el que participaron 27 personas de cinco ANP: Reservas de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo, y El Vizcaíno, así como del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, y de los Parques Nacionales Constitución de 1857 y Sierra de San Pedro Mártir.

Estrategia 2.2 Consolidar el Sistema Nacional de Cambio Climático y sus instrumentos de forma transversal, incluyentes y armonizados con la agenda internacional

Línea de acción: Formular, promover y dar seguimiento a las políticas e instrumentos de mitigación y adaptación en los tres órdenes de gobierno

- Durante la sesión de octubre de 2015 del Sistema Nacional de Cambio Climático, se acordó que las entidades federativas enviarían sus contribuciones locales para, en su caso, contabilizarlas dentro de la “Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional” que el Gobierno de México presentó ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre

el Cambio Climático. A junio de 2016, 27 estados de la república respondieron a dicho llamado y su información continuó en proceso de análisis por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

- México está explorando el desarrollo de algunos instrumentos de mercado, como es el precio del carbono (carbon pricing), y un posible sistema voluntario de comercio de emisiones, cuyo objetivo sea promover reducciones de emisiones que puedan llevarse a cabo de forma medible, reportable y verificable, tal como lo establece la Ley General de Cambio Climático, en aras de dar cumplimiento a los compromisos expuestos en su INDC.
- El primer periodo de reporte al Registro Nacional de Emisiones (RENE) concluyó el 15 de febrero de 2016. En este primer año de funcionamiento se integró la información de emisiones de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero de los sectores de energía, la industria, el comercio y los servicios, entre otros, con una respuesta favorable por parte de las empresas obligadas a reportar. La información compilada servirá para establecer en México políticas e instrumentos que ayuden al país a cumplir sus compromisos de reducción de emisiones.
 - A la fecha se tiene un avance de 50% en el desarrollo del RENE.
- En conjunto con la GIZ se diseñó la “Metodología para la priorización de medidas de adaptación frente al cambio climático”, la cual fue presentada en el mes de octubre de 2015.
- Con el propósito de apoyar a las entidades federativas en el desarrollo de sus programas de cambio climático se elaboró el documento “Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas”, que fue presentado a los distintos sectores de la sociedad el 19 de noviembre de 2015.
 - El objetivo de este documento es orientar a las entidades federativas y municipios en el desarrollo de programas de cambio climático. Contiene información y metodologías para construir instrumentos de política estatal alineados a la Política Nacional de Cambio Climático.

Con el fin de iniciar la evaluación de la política climática de México, la Coordinación de Evaluación, con la

participación de actores clave, realiza talleres de definición de preguntas que guiarán la evaluación del anexo transversal del Presupuesto de Egresos de la Federación en materia de cambio climático y del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018, en febrero y marzo de 2016. Los lineamientos y criterios para realizar dichas evaluaciones fueron aprobados por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, durante su primera sesión ordinaria de 2016. Ambas evaluaciones estarán concluidas en diciembre del mismo año.

- Para fortalecer la generación de información de calidad en la actividad del autotransporte, en abril de 2016 inició el estudio sobre la flota vehicular en circulación a nivel municipal, con el propósito de apoyar la modelación de emisiones de gases de efecto invernadero y actualizar las políticas y medidas de mitigación.
- El proyecto de determinación de factores de emisión de CO₂, partículas en suspensión de 2.5 y 10 micras (PM_{2.5} y PM₁₀) y contaminantes de vida corta (metano y carbono negro), por prácticas de quema agrícola, registró un avance 60% a agosto de 2016, en apoyo a la política de desarrollo bajo en carbono.
- De septiembre a diciembre de 2015, concluyó 17 proyectos con recursos fiscales e internacionales y de enero a agosto de 2016, inició 18 proyectos con recursos fiscales y 12 proyectos más con recursos externos (cooperación internacional), los cuales inciden en la toma de decisiones y políticas públicas para fortalecer la política nacional de mitigación y adaptación al cambio climático, preservación de los recursos naturales y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Línea de acción: Operar el Fondo para Cambio Climático y otros recursos financieros con criterios de prioridad, equidad de género, transparencia y eficiencia

- El Fondo para el Cambio Climático, administrado por la SEMARNAT, aprobó seis proyectos por un monto de 10.1 millones de pesos, a fin de identificar las necesidades regulatorias para el cumplimiento de los compromisos de México en el marco de la Contribución Previsita y Determinada a Nivel Nacional en materia de mitigación de Contaminantes Climáticos de Vida Corta, además de desarrollar propuestas normativas

para sus principales fuentes de emisión. Asimismo, se aprobaron recursos por 11.2 millones de pesos para tres proyectos audiovisuales de educación, sensibilización ambiental y cultural. A junio de 2016 se apoyó un total de 11 proyectos con una asignación de recursos por 68.5 millones de pesos.

- En agosto de 2015 inició el proyecto “Adaptación de ecosistemas costeros al cambio climático en Áreas Naturales Protegidas de México” con énfasis en la captura y reducción de emisiones de carbono en los humedales. Dicho proyecto es el primero financiado por el Fondo para el Cambio Climático en materia de adaptación.
- Se tiene un avance en la restauración de 84 kilómetros de humedal en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada en Chiapas, además de haber realizado tres talleres con la participación de 167 personas, con el objetivo de fortalecer capacidades y concientizar respecto al tema del cambio climático.
- El proyecto también abarca la Reserva de la Biosfera de Sian Ka’an, en Quintana Roo, y la Reserva de Marismas Nacionales, en Nayarit, en donde también existen avances en la construcción de sus atlas de riesgo ante el cambio climático, la rehabilitación y restauración hidrológica de manglares, la cuantificación del aporte de carbono, así como el diagnóstico sobre el estado de conservación de las dunas costeras.

Línea de acción: Implementar la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques y Selvas (ENAREDD+)

- Como parte de la preparación de México para contribuir a la mitigación del cambio climático a nivel global, la CONAFOR impulsa un enfoque de manejo integrado del territorio en el ámbito rural a través de la alineación de políticas públicas, la coordinación intersectorial y la generación de sinergias, en el marco de la Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+). Esta estrategia fue sometida durante 2015 a un amplio proceso de consulta pública nacional para recopilar las opiniones y retroalimentar los objetivos, los componentes y las líneas de acción que se habrán de llevar a cabo a través de la ENAREDD+.

– Durante 2016 se han sistematizado y analizado los comentarios, recomendaciones y opiniones recibidas durante el proceso de consulta pública, para su incorporación en el documento final de la ENAREDD+ en preparación para su publicación.

- Se integró la propuesta de Iniciativa de Reducción de Emisiones por deforestación y degradación de ecosistemas forestales en cinco entidades federativas del país (Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo y Yucatán), con el propósito de pilotar el modelo de manejo integrado del territorio y probar un mecanismo de pago por resultados, así como de un mecanismo de distribución de beneficios, en el marco de una iniciativa impulsada por el Fondo Cooperativo del Carbono Forestal del Banco Mundial (FCPF, por sus siglas en inglés).
- La superficie de deforestación anual en México disminuyó de 116.9 miles de hectáreas por año durante el periodo 2005-2010 a 91.6 miles de hectáreas por año para el periodo 2010-2015.
 - Lo anterior en términos de porcentaje, respecto a la superficie forestal arbolada nacional, representa una disminución de la deforestación neta anual de 21.6%, respecto al periodo 2005-2010.
- Dentro de la construcción del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas a deforestación y degradación forestal, se iniciaron los trabajos para realizar las estimaciones para los sectores Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS), que se integrarán al Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
 - Asimismo, se realizó la preparación para la articulación del sistema nacional de salvaguardas a nivel nacional y subnacional, para lo cual se llevó a cabo un proceso participativo a través de seminarios y talleres de discusión e intercambio de información para la interpretación y funcionamiento de las salvaguardas sociales y ambientales, así como para el pilotaje de los mecanismos de quejas para REDD+ y para la formulación de los sistemas de distribución de beneficios.

Línea de acción: Compartir espacios de responsabilidad con la sociedad civil y el sector privado, que brinden continuidad y consoliden la agenda nacional

- Con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de capacidades para el diseño de políticas de cambio climático en los gobiernos estatales y municipales se realizaron tres talleres regionales en la Ciudad de México, Guadalajara y Mérida, para presentar y difundir el documento “Elementos mínimos para la elaboración de los Programas de Cambio Climático de las Entidades Federativas”.
 - Dichos talleres contaron con la participación de académicos y representantes de organismos de la sociedad civil. En total se capacitaron 95 participantes de 22 entidades federativas.

Línea de acción: Contribuir a la construcción del nuevo régimen climático de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

- El 12 de diciembre de 2015, en el marco de la 21^a Conferencia de las Partes (COP-21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), 196 países, entre ellos México, aprobaron el Acuerdo de París. Este Acuerdo representa la culminación de un largo proceso de negociación y éxito diplomático, ya que compromete a todos los miembros de la CMNUCC a trabajar unidos en el combate al cambio climático de manera ambiciosa, progresiva, equitativa y transparente.
 - El Acuerdo contempla una meta global de mitigación de largo plazo para limitar a menos de 2 °C el incremento de la temperatura promedio a nivel mundial, con miras a lograr que no rebase los 1.5 °C. Incluye también una meta global de adaptación de largo plazo para incrementar la capacidad adaptativa, fortalecer la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad del planeta al cambio climático.
 - México desempeñó un papel relevante durante el proceso de negociación del Acuerdo de París, facilitando grupos de negociación e impulsando metas ambiciosas de mitigación, adaptación, financiamiento, transferencia de tecnología y desarrollo de capacidades. El Acuerdo incluyó la propuesta de México de crear sistemas de alerta

temprana a nivel global para apoyar a la población en casos de eventos climatológicos extremos, así como la inclusión de considerar la mejor y más reciente ciencia disponible para implementar metas de reducción de emisiones. Lo anterior con la finalidad de incluir los contaminantes climáticos de vida corta, como el carbono negro y otros contaminantes que, además de reducir el calentamiento global, brindan cobeneficios de salud y bienestar para la población y los ecosistemas.

- México fue el primer país en desarrollo en presentar ante la CMNUCC sus compromisos ante el nuevo Acuerdo de París. Estos compromisos incluyen la reducción de emisiones que el país llevará a cabo en el periodo de vigencia del Acuerdo y también sus compromisos en materia de adaptación al cambio climático. La contribución de México fue elaborada con la participación del Consejo de Cambio Climático que integra a prestigiados científicos nacionales y con la colaboración del sector privado y la sociedad civil. Fue muy bien recibida por la comunidad internacional, ya que contempla compromisos que el país llevará a cabo con sus propios recursos y la posibilidad de incrementar el nivel de ambición mediante la obtención de recursos financieros y tecnológicos internacionales.
 - Es importante destacar que México fue, durante la negociación, el impulsor de los temas de derechos humanos y perspectiva de género en el Acuerdo de París, mismos que fueron incorporados a lo largo del texto.
 - El Acuerdo entrará en vigor en 2020, una vez que se cumplan dos condiciones: la ratificación de 55 países y que cubran al menos el 55% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y estará vigente hasta 2030.
- El 22 de abril de 2016, en la sede de las Naciones Unidas en la ciudad de Nueva York, México firmó ad referendum el Acuerdo de París, reiterando su compromiso ante este reto global.
 - A la fecha, 177 Estados miembros de la CMNUCC han firmado dicho instrumento. Se espera que este instrumento sea ratificado por el Senado de la República durante el último periodo de sesiones de 2016.

- En este instrumento se incluyeron elementos que México presentó en su Contribución Nacional Prevista y Determinada, como compromisos específicos en materia de adaptación, además de la inclusión de un enfoque de género y derechos humanos, postura que México impulsó durante las negociaciones.

– El Acuerdo de París representa un esfuerzo histórico a nivel mundial y constituye el instrumento rector para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Dicho Acuerdo se encuentra alineado con los compromisos de México en la materia; asimismo, el país cuenta con un marco normativo e institucional robusto para la implementación del mismo.

El 22 de abril de 2016 el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales firmó *ad referendum*, y en representación del Presidente de la República, el Acuerdo de París, durante una ceremonia de Alto Nivel que se llevó a cabo en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York en el marco del Día de la Tierra. El Acuerdo de París entrará en vigor 30 días después de la fecha en la que al menos 55 partes de la Convención que sumen al menos el 55% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

Asimismo, durante la COP-21 el Presidente de la República participó en el Panel de Liderazgo sobre Precio al Carbono junto con sus homólogos de Alemania, Canadá, Chile, Etiopía, Francia y los Titulares del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la OCDE. En seguimiento a dicha iniciativa, en abril de 2016, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, participó en la Asamblea de Alto Nivel que se llevó a cabo en Washington D.C. en el marco de la Coalición de Liderazgo sobre el Precio al Carbono (CPLC, por sus siglas en inglés), esta fue la primera reunión oficial de la Coalición desde su lanzamiento en la COP-21.

- En ella se estableció la línea política de diálogo con el sector privado, las metas comunes y acciones a futuro para la implementación de un precio al carbono. México reiteró su apoyo para la asignación de un precio justo y real al carbono, como una herramienta eficaz de reducción de gases de efecto invernadero y compartió los avances de México en la materia, como el establecimiento de un impuesto al carbono y los resultados de la reforma energética en beneficio de la reducción de emisiones, entre otros.

En septiembre de 2015 se inició el proyecto de reglas de contabilidad para el logro de los objetivos de mitigación en los países no Anexo I, con el objetivo de intercambiar con contrapartes latinoamericanas elementos de monitoreo, reporte y verificación en la región, y buenas prácticas en países seleccionados y su posible uso en un sistema de contabilidad sobre el avance de las acciones de mitigación en México^{9/}.

Como autoridad nacional designada ante el Centro y Red de Tecnología para Cambio Climático de la CMNUCC, en febrero de 2016 el INECC inició el desarrollo del proyecto de redes y mecanismos de transferencia de tecnología de cambio climático en América Latina y el Caribe^{10/}.

Estrategia 2.3 Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de GEI

Línea de acción: Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera

- En 2015 el Gobierno de la República fortaleció las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el marco del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC).
- El sector salud inició la identificación de grupos poblacionales por región, con el objetivo de evaluar su vulnerabilidad frente a los efectos adversos del cambio climático. La Comisión Federal de Protección contra Riesgos Sanitarios reportó un avance de 20% en el análisis programático de los riesgos sanitarios asociados al cambio climático.
- Para la protección, conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad se instrumentaron seis Programas de Adaptación al Cambio Climático de Áreas Naturales Protegidas con una cobertura de 3,292,571 hectáreas en los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nayarit, Nuevo León y Sinaloa, que incluyen acciones para reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático.

9/ El proyecto cuenta con el apoyo de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ).

10/ Con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y cuya agencia implementadora es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos para establecer límites de emisión de GEI y contaminantes de vida corta

- Debido a que la NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013 aplica únicamente a vehículos nuevos 2014, 2015 y 2016, el 24 de junio de 2016 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF), el Aviso mediante el cual se dan a conocer los parámetros para el cálculo de las emisiones de bióxido de carbono (CO₂) en los vehículos automotores ligeros nuevos con peso bruto vehicular que no exceda los 3,857 kilogramos, que utilizan gasolina o diésel como combustible y cuyo año-modelo sea 2017, extendiendo así la aplicabilidad de dicha norma.

Línea de acción: Integrar y catalizar la reducción y el control de contaminantes de vida corta mediante estrategias y proyectos de reducción de contaminantes atmosféricos

El Programa Transporte Limpio es un programa voluntario que tiene como objetivo lograr que el transporte de carga en México sea eficiente, competitivo y amigable con el medio ambiente. Lo anterior se logra a través de la adopción de mejores prácticas y tecnologías, tales como capacitación a operadores, aerodinámica en tractos y remolques, inflado automático de llantas, entre otras.

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 se adhirieron 39 empresas al Programa Transporte Limpio. Para

junio de 2016 se contaba con un total 280 empresas adheridas. Durante este periodo las empresas que participan el Programa obtuvieron reducciones de CO₂ en 1.5 millones de toneladas.

- En octubre de 2015 se llevó a cabo la quinta entrega de reconocimiento a las empresas sobresalientes que participan en el programa. Durante este acto se reconocieron a 120 empresas por su compromiso con el medio ambiente.
- En noviembre de 2015 finalizaron las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés) de Autotransporte Federal de Carga, en la cual participaron la SEMARNAT y la SCT, con el apoyo de la GIZ.

Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para impulsar tecnologías de secuestro de carbono, eficiencia energética y buenas prácticas operativas

- El 18 de abril de 2016 se publicó en el DOF la Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-174-SCFI-2015, que establece especificaciones y requisitos para la certificación de sustentabilidad ambiental en la producción de bioenergéticos líquidos de origen vegetal.
 - En términos generales, la producción ambientalmente sustentable de bioenergéticos debe demostrar, considerando su ciclo de vida, una efectiva reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y un balance energético positivo con respecto a las alternativas de combustibles fósiles.

Línea de acción: Crear mecanismos de financiamiento e instrumentos económicos para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero

- El Registro Nacional de NAMA alcanzó, a finales de 2015, un total de 28 proyectos registrados, 15 de estos proyectos se encuentran ya incluidos en el registro internacional de NAMA de la CMNUCC. El Registro Nacional de NAMA fue desarrollado por SEMARNAT en 2014 y cuenta con una plataforma electrónica que facilita la difusión de este tipo de Acciones en México y, con ello, la posible captación de recursos financieros para su ejecución.

Estrategia 2.4 Promover la sustentabilidad en el diseño y la instrumentación de la planeación urbana

Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan el transporte y la movilidad sustentable

- El 26 y 27 de noviembre de 2015 se organizó el primer taller de implementación de los Lineamientos hacia la Sustentabilidad Urbana en la construcción de una estrategia Integral de Movilidad Sustentable para la Zona Metropolitana de Querétaro, continuando la promoción de su adopción en el 8° Congreso Internacional de Transporte enfocado a la gestión de una política integral de movilidad, celebrado en abril de 2016.

Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan la edificación sustentable

- En el marco de los trabajos conjuntos con la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y Sustentabilidad para México para el fomento de la edificación sustentable se elaboró el documento “Panorama de la Edificación Sustentable en México” que refleja la opinión de diferentes actores incidentes en él, para sumar esfuerzos desde las diferentes ciudades del país. Asimismo, para facilitar el proceso de adopción de los estándares de la norma mexicana de edificación sustentable, se publicó la guía rápida de apoyo al constructor y se concluyó el proceso para la acreditación de unidades de verificación de su cumplimiento, por organismos de tercera parte.
- En mayo de 2016 concluyó el proceso para la conformación de unidades de verificación de la norma mexicana de edificación sustentable, contándose en ese mes con la primera unidad acreditada para evaluar el cumplimiento de la norma y con ello crear condiciones para evitar la competencia desleal, dar transparencia al proceso y generar certidumbre a las inversiones verdes.

Línea de acción: Reforzar la planeación, el fomento y la normatividad del desarrollo urbano sustentable en el marco de la agenda de transversalidad

- Con el propósito de contar con un marco jurídico actualizado con criterios de sustentabilidad en la planeación y gestión del desarrollo urbano, en coordinación con la Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo (GIZ), se inició un estudio de revisión del artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente^{11/}, así como de los artículos equivalentes de las leyes ambientales estatales aplicables a las ciudades de Toluca, estado de México; Salamanca, Guanajuato; y la Paz, Baja California Sur; con el fin de proponer una estrategia debidamente fundamentada y motivada para su instrumentación.
- Las acciones de mejora regulatoria, entre septiembre de 2015 y junio de 2016, abarcaron la revisión y gestión ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria de 240 Manifestaciones de Impacto Regulatorio, así como 312 trámites y servicios de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados.

Estrategia 2.5 Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones

Línea de acción: Implementar el Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas

A través del Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas, el Gobierno de la República logra una gestión eficiente del agua y contempla la ejecución de acciones medioambientales, de planeación urbana, prevención, alerta temprana y protocolos de emergencia. En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 10.1 millones de pesos, se realizaron las siguientes acciones:

- Incorporación de los mapas de peligro de inundación para 24 zonas urbanas entre las que destacan Monterrey, Boca del Río y Coatzacoalcos-Minatitlán-Cosoleacaque.

11/ El artículo 23 establece criterios ambientales en la planeación del desarrollo urbano y la vivienda para considerar las disposiciones del ordenamiento ecológico aplicable; evitar la suburbanización; fomentar el uso eficiente del suelo y la protección de zonas de valor ambiental, zonas de conservación ecológica y áreas verdes al interior de los centros de población, incentivar sistemas de transporte colectivo, y establecimiento de zonas de salvaguarda entorno a actividades altamente riesgosas, a fin de transitar hacia modelos urbanos sustentables.

- Se concluyeron 15 actualizaciones de los 58 sistemas de monitoreo, se generaron 13 atlas para cuencas piloto pertenecientes a cada organismo de cuenca y se elaboraron 29 atlas de riesgo por inundación para las ciudades de Jesús María, Aguascalientes; Delicias, Chihuahua; Villa de Álvarez, Colima; San Felipe y Yuriria, Guanajuato; Chilpancingo y Tépam de Galeana, Guerrero; Huejutla de Reyes, Hidalgo; Arandas y Ameca, Jalisco; Acolman, Estado de México; Morelia, Zitácuaro, Los Reyes y Uruapan, Michoacán; Cuernavaca, Morelos; Monterrey, Nuevo León; Tequisquiapan, Querétaro; Tamazunchale, San Luis Potosí; Escuinapa, Sinaloa; Nogales, Sonora; Tlapacoyan, Boca del Río, Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosoleacaque, Ixtaczoquitlán, Córdoba, San Andrés Tuxtla y Perote, Veracruz; y Fresnillo, Zacatecas.
- Además, con una inversión de 39.1 millones de pesos se concluyó la estandarización de 50 procedimientos de operación de compuertas en obras de excedencia en las presas de mayor riesgo. Se han estandarizado 156 políticas de extracción de presas de vertedor libre, de las cuales se han concluido 28 procedimientos.
- Como parte del estudio de riesgos de inundaciones en zonas urbanas de la República Mexicana se diseñó una metodología para la generación de mapas de peligro, vulnerabilidad y riesgo, con el uso de modelos matemáticos, con lo que se logra reducir costos en el análisis de escenarios y se determinan de manera más eficaz las acciones para la mitigación de daños por inundación, así como la cuantificación en costos generados por la misma.

Línea de acción: Implementar el Programa Nacional contra las Sequías (PRONACOSE)

- Entre 2013 y 2014 se elaboró la propuesta del Programa de Medidas Preventivas y del Programa de Mitigación de la Sequía (PMPMS) para los consejos de cuenca, que fueron presentados y aprobados en el seno del consejo de cuenca correspondiente, y publicados durante 2014-2015. En esos dos últimos años se elaboraron, aprobaron y publicaron los PMPMS para 14 ciudades del país.
- Durante 2016 se está evaluando la implementación de los PMPMS para realizar los ajustes y cambios necesarios, con el fin de lograr los objetivos para los que fueron creados. La inversión total de diciembre

de 2012 a junio de 2016 asciende a 62.5 millones de pesos.

- En estos últimos cuatro años, el Gobierno de la República ha impulsado la prevención antes que la mitigación, es decir, previo a la creación del PRONACOSE y la publicación de los PMPMS, no se contaba con un documento rector que apoyara en el manejo de sequía, como ocurrió en 2011, que afectó a cerca del 80% del territorio con algún grado de sequía.
- Para dar seguimiento a la presencia y evolución de la sequía en cualquier zona, cuenca, estado o municipio del país se cuenta con el monitor de la sequía en México, que se actualiza quincenalmente y se publica en la página electrónica del PRONACOSE.
- En apoyo a la implementación del PRONACOSE se elaboró el Proyecto de coordinación, seguimiento, supervisión, integración y análisis del Programa de Medidas para Prevenir y Enfrentar la Sequía, el cual consta de seis etapas. En la 1ª y 2ª etapas se formularon los Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía (PMPMS) para cada uno de los 26 consejos de cuenca del país y para las principales ciudades de México, con el fin de que sean instrumentos de planeación que permitan la adecuada toma de decisiones en el seno de los mismos consejos y ciudades. La etapa 3 comprende la estimación de índices de vulnerabilidad económica, social y ambiental, así como el monitoreo de sequía e instrumentación de los PMPMS.
- Se desarrolló una metodología para la estimación de la humedad del suelo con base en imágenes de satélite. Esta herramienta permite realizar balances hídricos con valores de una confianza aceptable, que es un valor que se utiliza en la elaboración del monitor de sequías para México.

Línea de acción: Proteger e incrementar la resiliencia de la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundación y/o sequía

- Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones. En 2015 se celebraron cuatro reuniones en las que se aprobaron los mapas de vulnerabilidad a la sequía y probabilidad de ocurrencia por municipio. Con base en la tercera reunión de dicha Comisión, celebrada el 24 de abril de 2015, se acordó que en caso de emergencia las entidades federativas afectadas por sequía podrían ser apoyadas mediante

los programas federalizados y dependiendo el grado de emergencia podrían acceder hasta el 100% de la contraparte federal.

- De diciembre 2012 al 30 de junio de 2016 se han realizado 522 proyectos de delimitación de zona federal^{12/}, que equivalen a 6,568.7 kilómetros delimitados.
 - En el mismo periodo se han oficializado 376 proyectos de delimitación de zona federal equivalentes a 4,660 kilómetros de los cuales, en el último año se oficializaron 47 proyectos que equivalen a 1,343 kilómetros de zona federal.
- Infraestructura para la protección de centros de población y áreas productivas. Con una inversión de 717.6 millones de pesos, entre septiembre de 2015 y junio de 2016 se realizaron obras de protección, entre las que destacan: el Arroyo Pascual, en Aguascalientes; la limpieza y desazolve del cauce del Arroyo Punta de Agua, en Colima; las obras de protección en el municipio de Acapetahua y Suchiate, en Chiapas; el Proyecto Hidráulico del Lago de Texcoco y obras complementarias, en el Estado de México; el encauzamiento de la Barranca Salada, en Morelos; las obras de protección en la cuenca del Río Mátape, en Sonora; y las obras de protección en el Río Papaloapan, en Veracruz. Lo anterior en beneficio de 178,433 habitantes y 4,585 hectáreas productivas, principalmente de los estados de Aguascalientes, Colima, Chiapas, Estado de México, Morelos, Sonora y Veracruz.
 - De diciembre de 2012 a junio de 2016 se ha protegido a una población de 1,007,708 habitantes y 67,870 hectáreas productivas principalmente en los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Tabasco.

- Planes Operativos de Inundación de Ciudades. Se pretende mitigar, reducir y prevenir los efectos del impacto de fenómenos hidrometeorológicos severos. Sus principales objetivos son: 1) Reducir la vulnerabilidad de asentamientos humanos para evitar

^{12/} Consiste en delimitar las fajas de 5 o 10 metros de ancho contiguo al cauce, corriente o embalse de propiedad nacional, a partir del nivel de aguas máximas ordinarias que se calcula a partir de la creciente máxima ordinaria. Si el ancho del cauce del río es mayor a 5 metros la Zona Federal será de 10 metros, si el ancho es menor a 5 metros, la Zona Federal será de 5 metros.

la pérdida de vidas humanas y los daños materiales a la infraestructura por efecto de fenómenos hidrometeorológicos; 2) Evitar la invasión de cauces de zonas federales y la reubicación de los asentamientos humanos en zonas de alto riesgo de inundaciones; 3) Construir infraestructura de protección a centros de población y control de avenidas; 4) Disminuir los riesgos y atender los efectos de inundaciones en cualquier parte del país; 5) Proteger las zonas productivas y la infraestructura hidráulica; 6) Asesorar a las autoridades municipales para que lleven a cabo las recomendaciones en lo referente a la limpieza y el desazolve de cauces; 7) Identificar las zonas susceptibles de inundación; 8) Difundir recomendaciones básicas a la población, como qué hacer antes, durante y después de un evento hidrometeorológico; 9) Contar con el equipamiento adecuado para brindar una respuesta inmediata ante la presencia de fenómenos hidrometeorológicos severos, con el fin de tomar las acciones pertinentes en auxilio, recuperación y protección de la población en general; 10) Mejorar la atención de las emergencias.

- En 2016 se programó la formulación de 18 planes operativos. A junio de 2016 se tienen los siguientes: Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México; Chihuahua, Chihuahua; y Abasolo, Tamaulipas. Se actualizaron los planes operativos de inundación de Ciudad Cuauhtémoc y Ojinaga, en el estado de Chihuahua.
- Con el propósito de atender con mayor eficiencia la distribución de agua potable en caso de emergencia, el desalojo de agua en zonas inundadas, trabajos preventivos de mantenimiento y limpieza de redes de drenaje, de 2014 a junio de 2016, se realizaron un total de 215 operativos de apoyo a la población, en beneficio de 12.5 millones de habitantes, acciones que tuvieron como resultado el bombeo de 17.6 millones de metros cúbicos, lo que equivaldría a llenar en su totalidad de agua al Estadio Azteca en aproximadamente nueve ocasiones. Asimismo, en dichos operativos se distribuyó 1,396 millones de litros de agua potable, en aquellas localidades que vieron afectadas sus redes de suministro debido a los efectos de contingencias hidrometeorológicas.
- Con el objetivo de prevenir y mitigar daños por efecto de inundaciones, sequías y otros fenómenos naturales relacionados con el agua, a finales de 2012 se tenían formulados 131 Planes de Emergencia

Operativos y siete Planes de Sequía. De 2013 a junio de 2016, se contó con 40 nuevos Planes de Emergencia y se actualizaron 32 de los 131 ya existentes. Al mes de junio de 2016, se realizaron un total de 171 Planes de Emergencia Operativos y nueve Planes de Sequía. Estos planes tienen como objetivo funcionar como una guía principal de acciones de prevención y de atención de emergencias. Actualmente y en aras de contar con un instrumento integral para la mitigación de emergencias derivadas de fenómenos hidrometeorológicos, el Gobierno de la República en coordinación con la Comisión Nacional del Agua se encuentran elaborando el Plan Nacional de Operación.

- Durante 2013, se atendieron 70 situaciones de emergencia en el territorio nacional las cuales se atendían en menos de 24 horas desde que se presentaba el evento. En 2015, se atendieron 102 situaciones de emergencia en todo el país, beneficiando a 3.8 millones de personas, el tiempo de inicio de los operativos mejoró aún más, llegando a menos de 11 horas para iniciar los trabajos de atención.
- Zona Metropolitana del Valle de México. De septiembre de 2015 a junio de 2016 continuaron la operación y el mantenimiento de las plantas de bombeo de aguas pluviales y residuales Casa Colorada Profunda y El Caracol, que son de vital importancia para el desalojo de aguas del Valle de México. Al mismo tiempo se efectuaron el desazolve parcial de la presa el Capulín, el desazolve parcial del río de la Compañía, la reparación de filtraciones en la cortina de la Presa Iturbide, el mantenimiento a estructuras del Dren General del Valle, la construcción de la protección interna de 2.8 kilómetros del Bordo de la Laguna de Zumpango y reparación de caminos. Asimismo, se trabajó en el mantenimiento en tramos críticos del Gran Canal del Desagüe y de los ríos Hondo de Naucalpan y San Mateo, acciones que permitieron beneficiar a un total de 330,940 habitantes de la ZMVM.
- Con el propósito de evitar las inundaciones en la Zona Metropolitana del Valle de México, así como facilitar el mantenimiento de su sistema de drenaje, el Gobierno de la República continuó con la construcción del Túnel Emisor Oriente (TEO), el cual registró un avance físico global de 70.2%, equivalente a 43.5 kilómetros de una longitud de 62 kilómetros. Su terminación está prevista para agosto de 2018.

- Continúa la construcción del Túnel Canal General, que permitirá desalojar las aguas residuales y de lluvia provenientes de la cuenca del río Amecameca, así como de la zona limítrofe entre la delegación Tláhuac, en la Ciudad de México y Valle de Chalco, en el Estado de México.
 - A junio de 2016 la obra registró un avance de 16.5%, equivalente a 1.3 kilómetros de los 7.9 kilómetros que comprende.

Línea de acción: Analizar la seguridad en presas y obras de infraestructura hidráulica

- Programa Nacional de Seguridad de Presas. De diciembre de 2012 a junio de 2016 se inspeccionaron un total de 1,762 presas y 1,824 kilómetros de bordos de protección contra inundaciones y se efectuaron estudios especializados a 48 presas identificadas con alto riesgo, de las cuales 40 se han eliminado de esta categoría. Lo anterior implicó una inversión de 145 millones de pesos.
 - De septiembre de 2015 a junio de 2016 se efectuaron 240 inspecciones para revisión de seguridad estructural y operativa de las presas de almacenamiento, entre las que destacan: Netzahualcóyotl en Chiapas, Adolfo López Mateos en Sinaloa, Abelardo L. Rodríguez en Sonora y Francisco Villa en Durango. Adicionalmente se realizaron estudios especializados en 13 presas con alto riesgo en los estados de Aguascalientes, Durango y Zacatecas; asimismo, se revisaron 229 kilómetros de bordos de protección. La inversión canalizada en este periodo fue 29.8 millones de pesos.
- En materia de atención de emergencias hidrometeorológicas, de enero a junio de 2016, se realizaron 43 operativos preventivos, de emergencias y de apoyo, atendiendo a 70 municipios de los estados de Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Ciudad de México, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Nayarit, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas, en beneficio de una población de 6.5 millones de habitantes.
- Visitas de inspección Obras de Protección a Centros de Población. En 2016 se programó realizar 327 visitas de inspección; al mes de junio de 2016 se han realizado 101 visitas de inspección a obras

de protección de diversas ciudades del país, lo que representa un cumplimiento de 30.9% respecto a la meta anual. Entre los estados beneficiados se encuentran Michoacán, Nayarit, Tamaulipas, San Luis Potosí, Estado de México, Baja California Sur, Sonora, Guerrero, Hidalgo, Coahuila, Chihuahua, Durango, Jalisco y Tabasco.

- Visitas de inspección a obras hidráulicas (presas). Durante 2016 se programó realizar 729 visitas de inspección para detectar e identificar los posibles daños y fallas que pudieran presentar sus diferentes componentes. Al mes de junio se han inspeccionado 380 obras, que representa un 52.1% de avance de la meta anual programada. Entre los estados beneficiados están Hidalgo, Baja California Sur, Morelos, Guerrero, Tlaxcala, Puebla, Nuevo León, Chihuahua, Durango, Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes, Colima, Tamaulipas, San Luis Potosí, Chiapas, Estado de México y Michoacán.
- Desarrollo de instrumentación y procedimientos de medición aplicados a la observación en campo, que ayudan a controlar o supervisar la situación de seguridad estructural de obras hidráulicas. Se realizó una mejora funcional del dispositivo para medición de longitudes de cable de suspensión, el nivel electrónico para conjunto prisma-baliza, el sistema o metodología de calibración de la verticalidad de prismas topográficos y un inclinómetro triaxial sin guías.
- Continúa la realización de estudios de caracterización y diagnóstico de la seguridad de las presas de alto riesgo en el país, que durante la temporada de lluvias o durante su operación normal pueden presentar situaciones de peligro y, en consecuencia, provocar daños a la población y sus bienes, así como a la infraestructura ubicada aguas abajo. Durante 2015 se estudiaron cuatro presas en Aguascalientes (ocho acumuladas) y se espera terminar cuatro más en 2016.

Línea de acción: Evaluar el impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos

- Como parte del Proyecto de adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos del cambio climático, el IMTA, junto con el INECC y el apoyo del Banco Mundial, continúan desarrollando escenarios de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos en las cuencas

emblemáticas piloto, en la identificación de opciones de respuesta y en la propuesta de las medidas que podrían adoptarse a nivel nacional y en humedales costeros para incorporar los impactos previstos del cambio climático en la planificación de los recursos de agua.

- Como producto del análisis de vulnerabilidad social y construcción de capacidades para la adaptación al cambio climático, surgió una propuesta con enfoque de género en Yucatán, mediante la edición del libro Vulnerabilidad y adaptación en Yucatán, que implica un acercamiento desde lo local y con enfoque en la equidad de género.

Línea de acción: Análisis de la gestión de riesgos hidrometeorológicos ante el cambio climático en un contexto de planeación integral del territorio

- Servicio Meteorológico Nacional (SMN). Entre septiembre de 2015 y junio de 2016 se elaboraron y difundieron 20 reportes del monitor de sequía en México, 10 del monitor de sequía de América del Norte, 11 reportes del clima mensual y anual, 11 pronósticos climáticos de lluvia y temperatura con horizontes mensuales y semestrales, 44 informes sobre el fenómeno climático “El Niño”, 11 reportes del clima en México, así como la difusión de dos foros de perspectivas climáticas en la República Mexicana y dos encuentros de servicios climáticos celebrados en Chihuahua y Morelos. Asimismo, se atendieron a 112,251 usuarios de información climatológica.

- Se atendieron 69 solicitudes de declaratorias de emergencia en 1,334 municipios, principalmente de los estados Veracruz y Chihuahua. Además, se apoyaron 19 declaratorias de desastre en 210 municipios, básicamente de los estados de Veracruz



y Chihuahua (el principal fenómeno atendido fueron las lluvias severas).

- El SMN mantuvo la vigilancia permanente de los ciclones tropicales a lo largo de la temporada de 2015. En el Océano Pacífico se emitieron 427 avisos y en el Océano Atlántico se generaron otros 63 avisos. Adicionalmente, se emitieron avisos por zonas de inestabilidad durante la temporada, con 87 avisos para el Atlántico y 296 para el Pacífico. A junio de 2016 se han emitido 38 avisos para el Océano Atlántico y 16 para el Océano Pacífico, sumando un total de 54 avisos.
- Entre el 1 de diciembre de 2012 y el 30 de junio de 2016 el SMN emitió 41,880 avisos y boletines, 66% superior a los emitidos en igual periodo de la administración anterior (25,223 avisos y boletines).

Línea de acción: Desarrollar y transferir herramientas para pronósticos hidrometeorológicos

- Para el Servicio Meteorológico Nacional se actualizó y opera el sistema de verificación de pronósticos de lluvia, de tal manera que la información obtenida de este sistema de evaluación permite tomar y emitir recomendaciones de mejora a las instancias que comunican el pronóstico de esta variable.

Estrategia 2.6 Fortalecer la equidad y desarrollar una cultura en materia de acción climática

Línea de acción: Fortalecer las capacidades de adaptación y mitigación de comunidades y pueblos indígenas y habitantes de ANP

- En el último trimestre de 2015 y el primero de 2016 se capacitaron en el tema de cambio climático a los integrantes de Consejos Asesores de ocho ANP, específicamente en los temas de política nacional y mecanismos de participación. Durante las reuniones de capacitación se presentó la Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas y su vinculación con el marco político nacional (Ley General de Cambio Climático y la Estrategia Nacional de Cambio Climático). Asimismo, se incentivó a los participantes a detectar las formas en las que a través de sus acciones pueden contribuir en respuesta al fenómeno del cambio climático.



3. FORTALECER LA GESTIÓN
INTEGRAL Y SUSTENTABLE
DEL AGUA, GARANTIZANDO
SU ACCESO A LA POBLACIÓN
Y A LOS ECOSISTEMAS



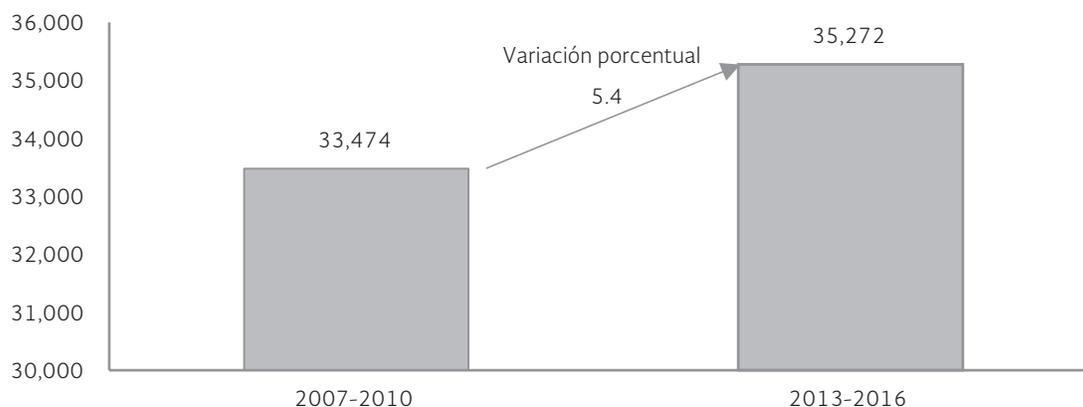
Estrategia 3.1 Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua

Línea de acción: Ordenar y regular los usos del agua en cuencas y acuíferos

- De enero de 2013 a junio de 2016 se han otorgado 23,103 nuevas concesiones con base en la disponibilidad efectiva del recurso en cuencas y acuíferos del país, que sumados a los 2,575 permisos de descarga a cuerpos receptores de propiedad nacional y 8,177 de ocupación de bienes nacionales dan un total de 33,855 concesiones y permisos otorgados, lo que permite una adecuada administración del recurso hídrico, ya que son otorgados con base en la disponibilidad efectiva del recurso hídrico, contribuyendo así a la sustentabilidad del mismo.
- Derivado de la publicación en el DOF de los Acuerdos de carácter general por los que se suspendió provisionalmente el libre alumbramiento^{13/}, a junio de 2016, de las 45,043 solicitudes de registro de obra recibidas, se han dictaminado y registrado 31,472, y hay 13,571 solicitudes en proceso.

- Como resultado de la Reforma Energética, en noviembre de 2015 el Gobierno Federal entregó el primer título de concesión de aguas nacionales, que será utilizada para la explotación de recursos geotérmicos en Nayarit, con un volumen de 43.8 millones de metros cúbicos de agua, para la generación de entre 25 y 50 megawatts de energía.
- Al 31 de mayo de 2016, el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) tiene un acumulado de 492,343 títulos inscritos con derechos vigentes (concesiones, asignaciones y permisos otorgados), lo que ampara un volumen de 266,778 millones de metros cúbicos de aguas nacionales concesionado (87.5% corresponde a aguas superficiales y 12.5% a aguas subterráneas).
 - De enero a mayo de 2016 se han inscrito 5,915 concesiones en materia de aguas nacionales, permisos de descarga de aguas residuales y concesiones de ocupación de zona federal, con un 45% de avance con respecto a la meta anual programada de 85 por ciento.

INSCRIPCIONES EN EL REGISTRO PÚBLICO DE DERECHOS DE AGUA, 2007-2016 (Títulos)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

^{13/} De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo 27, párrafo quinto): "Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aun establecer zonas vedadas".

- En materia de inscripciones en el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA), de enero de 2013 a mayo de 2016 se otorgaron 35,272 títulos, lo que representa un incremento de 5.4% con relación a los 33,474 títulos de concesión otorgados en el periodo enero de 2007 a diciembre de 2010. Lo anterior, como resultado de que la CONAGUA estableció una estrategia centrada en el usuario, al incorporar herramientas tecnológicas como es el Sistema Integral de Administración del Agua (SIAA), para mejorar la atención de trámites y servicios que se brinda a la ciudadanía, lo cual hace que el REPGA, haya logrado alcanzar la inscripción del 80%, de las solicitudes recibidas, para ofrecer mejores servicios a los usuarios, lo que genera un ambiente de transparencia y mejora continua.
- De enero de 2013 a junio de 2016 se brindaron 23,627 asesorías en materia de aguas nacionales a través de los 13 bancos del agua y 20 oficinas de apoyo. Estas asesorías brindaron información de los requisitos para llevar a cabo el trámite de transmisión de derechos, revisión documental para integrar un trámite de transmisión de derechos, existencia de oferta/demanda de derechos de agua, condiciones de un acuífero y si cuenta o no con disponibilidad.
- En materia de orden y control del uso y aprovechamiento de las aguas nacionales, de enero de 2013 a junio de 2016 se realizaron 31,553 visitas de inspección clasificadas de la siguiente forma:
 - 23,467 de aguas nacionales; 4,641 corresponden a descarga de aguas residuales; 744 a extracción de materiales y 2,701 a ocupación de bienes nacionales.
- A fin de contar con información actualizada de los usuarios de aguas y bienes nacionales, entre 2013 y 2015 se llevaron a cabo 203,164 visitas de verificación, que incluyeron la comparación con los datos del REPGA, lo que representó un aumento de 159% respecto a lo realizado en el periodo 2006-2012 (78,373 visitas).
- Calificación de actas. A junio de 2016 se dictaminaron 3,041 visitas de inspección, se iniciaron 927 procedimientos administrativos y fueron emitidas 3,286 resoluciones administrativas. Se aplicaron 596 sanciones (288 económicas y 308 sanciones diferentes a las económicas).

- Las 308 sanciones no económicas se integran por: 201 clausuras de pozos, 25 suspensiones de actividades del proceso generador de la descarga, 45 clausuras de obras, 14 caducidades de volúmenes, 16 aseguramientos de maquinaria, tres demoliciones, tres suspensiones de concesión y una nulidad.
 - Mediante estas acciones se impuso un monto por concepto de multas por 25.4 millones de pesos y se determinó caducar volúmenes por 773.9 millones de metros cúbicos.
- Medición del volumen de agua. Continuó el monitoreo diario de los volúmenes de agua extraídos en 1,169 pozos de grandes empresas, lo que ha permitido incrementar los volúmenes de agua declarados por los propios usuarios con medición automatizada en 18.5% y verificar que los volúmenes extraídos sean congruentes con los volúmenes autorizados.

Línea de acción: Ordenar la explotación y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos

Para promover la participación social en la construcción de políticas públicas se impulsa que los consejos de cuenca tengan una mayor representatividad y que sean presididos por actores sociales. Al tener un mayor número de consejos de cuenca con una estructura más representativa, se pluraliza la visión de estos órganos colegiados y se incrementa la participación ciudadana del agua en cuencas y acuíferos, a través de la incorporación de los diferentes enfoques de los usuarios de las aguas nacionales y de los sectores relacionados.

Asimismo, en materia de Consejos de Cuenca, se ha reforzado el papel del país en el entorno internacional al lograr que la CONAGUA presida la “Red Internacional de Organismos de Cuenca” (RIOC) para el periodo 2016-2019, así como la “Red de Organizaciones de Cuenca de América del Norte” (ROCAN), función que se desempeñará hasta el año 2018. Estas designaciones se concretaron en la X Asamblea General Mundial de la RIOC, celebrada del 1 al 4 de junio de 2016 en Mérida, Yucatán.

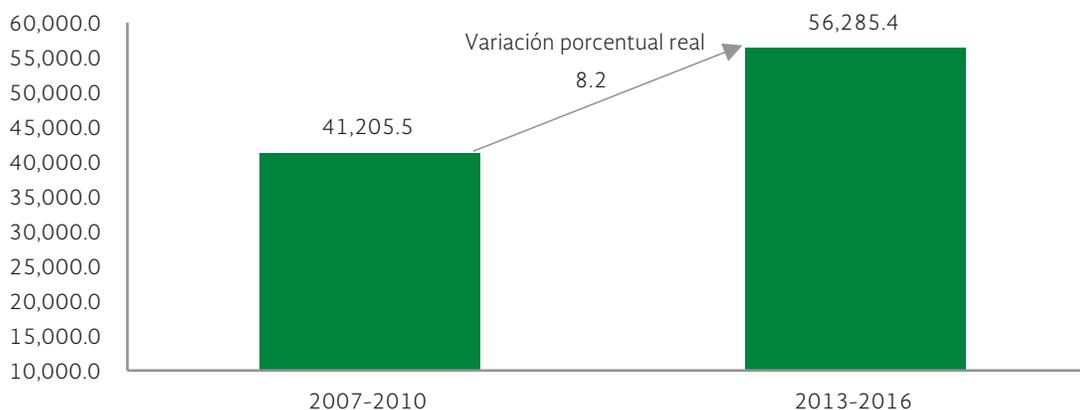
Con estas acciones, se consolida el papel internacional de México en temas del agua, por lo que diversas naciones de América toman a nuestro país como referente en los modelos de gestión de los recursos hídricos.

- En diciembre de 2012 solo 12 consejos de cuenca (46% de los 26 existentes) habían concluido su proceso de reestructuración y contaban con un presidente elegido por sus propios integrantes.
 - A junio de 2016 se tiene ya a 23 consejos de cuenca con una estructura ampliada y con un presidente designado por ellos mismos (88% de los 26 existentes).
- Entre septiembre de 2015 y junio de 2016, la recaudación por concepto de contribuciones y aprovechamiento en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes ascendió a 14,122.9 millones de pesos, 8% más en términos reales que en similar lapso anterior. En particular, la recaudación por estos conceptos, de enero a junio de 2016, fue de 9,239.4 millones de pesos, monto superior en 11% en términos reales respecto a lo observado en el mismo periodo de 2015.
 - Entre enero y junio de 2016, la recaudación para este concepto se incrementó en un 31% en términos reales respecto a lo observado en el mismo periodo de 2015.
- La recaudación por el concepto del uso de cuerpo receptor registró un incremento en términos reales de 73%, de 2014 a 2015, con beneficios económico-ambientales en las descargas de 17,135 millones de metros cúbicos, con calidades aceptables de acuerdo a lo establecido en la ley, lo que se tradujo en un beneficio económico-ambiental de 37,050 millones de pesos.
 - Entre enero y junio de 2016, la recaudación para este concepto se incrementó en un 31% en términos reales respecto a lo observado en el mismo periodo de 2015.
- La recaudación por concepto de contribuciones y aprovechamientos en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, en el periodo de 2013 a junio de 2016 ascendió a 56,285.4 millones de pesos, 8.2% más en términos reales respecto al observado entre 2007 y 2010, asociado a los resultados de las reformas a la Ley de Coordinación Fiscal y la aplicación del Programa Agua sin Adeudos, con el que se regularizaron los usuarios en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Línea de acción: Actualizar la expresión de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas

- En agosto de 2014 se inició el proceso de elaboración e integración del Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual se consideró el corte del REPDA al 30 de junio de 2014. Los resultados se dieron a conocer mediante la publicación en el DOF del 20 de abril de 2015, en la que se determinó que la disponibilidad total media anual de las aguas nacionales subterráneas asciende a 21,609 millones de metros cúbicos al año.

RECAUDACIÓN DE CONTRIBUCIONES Y APROVECHAMIENTOS EN MATERIA DE AGUAS NACIONALES Y SUS BIENES PÚBLICOS INHERENTES, 2007 - 2016 ^{1/}
(Millones de pesos)



1/ Para 2016 cifras al mes de junio. La variación real se calculó con el deflactor 1.2620 que corresponde a la variación del INPC promedio del periodo de enero de 2013 a junio de 2016 respecto al de enero de 2007 a junio de 2010.
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

ACUÍFEROS CON PUBLICACIÓN DE DISPONIBILIDAD, 2016



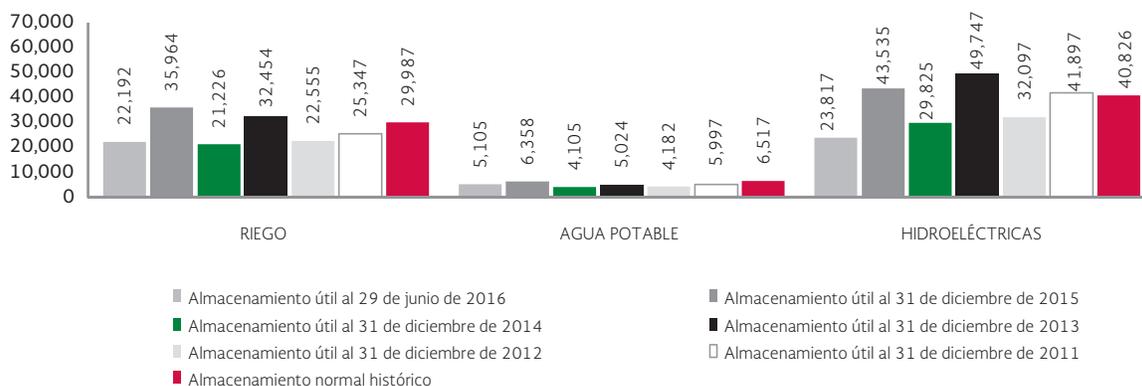
- Al 31 de diciembre de 2015 la disponibilidad de agua subterránea a nivel nacional ascendió a 19,611 millones de metros cúbicos al año.
- Adicionalmente, de los 653 acuíferos oficialmente definidos 448 cuentan con disponibilidad de agua y 205 presentan déficit.
- Suspensión del libre alumbramiento. Por disposición constitucional, el agua subterránea era originalmente de libre alumbramiento, pero por causa de interés y utilidad pública puede regularse su extracción y establecer disposiciones para su distribución y control mediante decretos de veda o reglamento emitidos por el Ejecutivo Federal.
 - En abril de 2013, se emitieron ocho Acuerdos Generales mediante los cuales se suspendió provisionalmente el libre alumbramiento de las aguas subterráneas en los 333 acuíferos, que hasta entonces no estaban sujetos a ordenamiento legal. A junio de 2016, se han realizado y presentado los estudios técnicos que justifican el establecimiento de vedas o reglamentos, conforme a la disponibilidad de agua de cada uno de los 333 acuíferos que se encontraban en esa condición. Se tienen en elaboración los proyectos de decreto respectivos, mediante los cuales se regularizará a los usuarios de las aguas subterráneas, para dar seguridad jurídica, y llevar a los acuíferos a una condición sustentable.
 - A la fecha se han completado todos los ordenamientos de los acuíferos del país, con lo cual se evitará la proliferación no controlada de pozos, se completará el padrón de usuarios de las aguas subterráneas a nivel nacional y se dará seguridad jurídica a los concesionarios del recurso.
- El 8 de marzo de 2016 se publicó en el DOF la actualización de la disponibilidad media anual superficial de las 731 cuencas en las que se encuentra dividido el territorio nacional, habiéndose considerado además los datos históricos relativos a las características y el comportamiento de las cuencas

hidrológicas y los volúmenes de agua superficial asignados, concesionados e inscritos en el REPDA al 31 de diciembre de 2014, así como los volúmenes correspondientes a las reservas para uso público urbano y caudal ecológico.

- El 27 de mayo de 2016 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se dan a conocer los límites de las 757 cuencas hidrológicas en que se encuentra dividido el territorio nacional, en el cual se incluyen 26 cuencas nuevas en las que existen corrientes intermitentes, con lo cual se cubre por completo todo el territorio nacional y da mayor precisión a las variables utilizadas para estimar la disponibilidad media anual superficial conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015.
- Durante este año se actualiza nuevamente la disponibilidad incluyendo la información ajustada a los nuevos límites de las cuencas hidrológicas y las 26 cuencas adicionales (DOF, 7 de julio de 2016), mediante el cual se determinará una disponibilidad media anual total de las aguas superficiales no comprometidas de 289,880.6 millones de metros cúbicos.
- Disponibilidad de agua en las principales presas del país por tipo de uso: Riego, Agua Potable y Generación de Energía Eléctrica.

- El volumen útil para los vasos destinados a riego a nivel Nacional al 29 de junio era de 22,192 millones de metros cúbicos (Mm³), que equivale al 48% de su capacidad útil. Por regiones se distribuían de la siguiente manera: Noroeste con 10,010 Mm³, 45%; Noreste con 8,314 Mm³, 51%; Centro con 2,294 Mm³, 50%; y Sur con 1,574 Mm³, 45 por ciento.
- En cuanto al volumen útil para los vasos destinados al abastecimiento de agua potable, a nivel Nacional al 29 de junio era de 5,105 Mm³, que equivale al 49% de su capacidad útil. Por regiones se distribuían de la siguiente manera: Noroeste con 42 Mm³, 9%; Noreste con 1,149 Mm³, 84%; Centro con 3,474 Mm³, 44%; y Sur con 440 Mm³, 67 por ciento.
- En lo relativo al volumen útil para los vasos destinados a la generación de energía eléctrica, a nivel Nacional al 29 de junio era de 23,817 Mm³, que equivale al 43% de su capacidad útil. Por regiones se distribuían de la siguiente manera: Noroeste con 2,828 Mm³, 56%; Centro con 2,618 Mm³, 36%; y Sur con 18,371 Mm³, 42 por ciento.
- En lo que corresponde al pago de agua a Estados Unidos de América (EUA) conforme al Tratado de aguas de 1944, del 25 de octubre de 2010 al 24 de octubre

DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LAS PRINCIPALES PRESAS POR TIPO DE USO, 2011-2016 (Millones de metros cúbicos)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

de 2015^{14/}, se entregó un volumen de 1,834 millones de metros cúbicos de agua (mm³), de los 2,159 mm³ comprometidos, quedando un déficit de 325 mm³. En un hecho sin precedente, el 25 de enero de 2016 México cubrió la deuda (se entregaron 325.031 mm³, quedando un volumen a favor de México de 0.031 mm³).

Línea de acción: Revisar la pertinencia, la vigencia y la validez de los actuales decretos de veda y zonas reglamentadas y de reserva en el país

- Se han identificado 71 decretos o acuerdos de vedas en diferentes cuencas del país (15 de las décadas de 1930 y 1940, 11 de la de 1950, 39 de entre 1950 y 1960, tres entre 1962 y 1974, y tres de 2011 a 2014). Estos 71 decretos abarcan 231 cuencas hidrológicas de las 757 en que actualmente se divide el país.
 - Se tiene contemplada la derogación de 31 decretos, con un total de 91 cuencas hidrológicas. Los tres decretos emitidos recientemente, que incluyen 35 cuencas hidrológicas (19 de Lerma-Chapala, 15 del Balsas y una Cuenca del Grijalva), son resultado de la modificación de decretos de vedas previos. Otros cinco decretos de veda corresponden a la región hidrológica del Río Bravo, cubriendo 37 cuencas más, los cuales se derogarán en un futuro estableciendo una única veda en su lugar y un reglamento para la distribución y el uso de las aguas. Los 32 decretos restantes se analizarán para determinar la conveniencia de derogarlos o modificarlos para adecuarlos a la legislación vigente.
 - Decretos de reservas de agua. Existen dos decretos que incluyen reservas de aguas para el medio ambiente, los cuales fueron publicados antes de la Norma Mexicana NMX-AA-159-SCFI-2012, que establece el procedimiento para la determinación del caudal ecológico en cuencas hidrológicas. De igual manera, en septiembre de 2014 se publicó un decreto para establecer reserva de agua para el medio ambiente en las 11 cuencas que integran la Subregión Hidrológicas Río San Pedro Mezquital, además de que en tres de las mismas se incluye también reserva de agua para uso público urbano y

doméstico y en otra reserva de agua para generación de energía para el servicio público.

- Se cuenta con dos decretos que exclusivamente reservan agua para uso público urbano de tres cuencas del Río Pánuco para el estado de Querétaro y de la cuenca del Río Verde para los estados de Jalisco y Guanajuato.
- Está en trámite la derogación de la veda de las cuatro cuencas que conforma la subregión hidrológica del Río Fuerte, en Sinaloa, donde además se decretará reserva de agua para uso público urbano en la Cuenca Río Fuerte 1 y para medio ambiente en la Cuenca Río Fuerte 2.
- Para las 87 cuencas restantes donde se suprimirá la veda, más las 64 cuencas del Río Pánuco en las cuales se actualizará el cálculo del caudal ecológico conforme a la Norma vigente y 180 cuencas más, que hacen un total de 331 cuencas hidrológicas, se decretará reserva de volumen para el medio ambiente.
- Finalmente, en el decreto que actualiza la veda de la Subregión Lerma-Chapala de abril de 2014 se incluye un reglamento para la distribución, el uso y el aprovechamiento de las aguas superficiales de dicha subregión.
- A junio de 2016 se han realizado estudios técnicos justificativos para sustentar los decretos de levantamiento de veda y reserva de agua para uso doméstico y público urbano y caudal ecológico de las regiones hidrológicas 13 Río Huicicila, 14 Río Ameca, 15 Costa de Jalisco, 17 Costa de Michoacán; así como de la Subregión hidrológica Río Santiago, los cuales comprenden 54 cuencas hidrológicas. Estos estudios actualmente se encuentran en revisión en el Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico.
- Programa Nacional de Reservas de Agua (PNRA) para el medio ambiente. El 14 de septiembre de 2014 se decretó la supresión de las vedas existentes y la reserva de aguas para los usos público urbano y doméstico, generación de energía hidroeléctrica y uso ambiental o de conservación ecológicas de las cuencas que integran la Subregión Hidrológica Río San Pedro-Mezquital, de los estados de Durango y Nayarit.
 - Con esta reserva se garantiza el flujo de agua indispensable para cumplir con los objetivos de

14/ El pago del agua corresponde al Ciclo 34 del Tratado entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América, se establece la distribución de las aguas internacionales de los ríos Colorado, Tijuana y Bravo, desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México.

conservación, protección y restauración de la Reserva de la Biósfera Marismas Nacionales Nayarit.

- En 2015 se inició la revisión de 11 estudios técnicos justificativos, que incluyen 126 cuencas y que son requisito para poder emitir el decreto (aún en proceso).
- Actualmente se trabaja en el Decreto de levantamiento de veda y reserva de agua de la Región Hidrológica 10 Sinaloa (Subregión Río Fuerte 1 cuenca).
- En 2016, con la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de las 757 cuencas hidrológicas, se determinó la factibilidad de reservar agua para el PNRA en 331 cuencas.

Línea de acción: Promover la incorporación del enfoque de cuenca en los programas de ordenamientos ecológicos y en otros instrumentos de planeación regional

- Se promovió la incorporación del enfoque de cuencas a través de la guía para la elaboración de proyectos de ordenamiento ecológico versión 2015 de la SEMARNAT.

Línea de acción: Fortalecer y modernizar la medición del ciclo hidrológico en los ámbitos nacional, regional y local

- Definición de las características mínimas de los aparatos de medición de volúmenes de aguas nacionales para facilitar las funciones de la CONAGUA, dando certidumbre en la estimación de los volúmenes usados o aprovechados en el punto de extracción.

Línea de acción: Desarrollar e instrumentar sistemas de medición de las diferentes variables comprendidas en el ciclo hidrológico

- Con la información de mediciones obtenidas por la red de estaciones agroclimatológicas de la Red Morelos se genera una base de datos climatológicos confiable y se elabora un boletín agrometeorológico basado en el pronóstico numérico del modelo WRF (modelo meteorológico de investigación y pronóstico del tiempo). Con la creación de una base de datos climatológicos confiable se atienden las necesidades de agricultores y la población en general de Morelos.

Línea de acción: Formar y certificar recursos humanos calificados para el sector hídrico

- Al cierre de 2015 se impartieron 29 cursos presenciales de capacitación con la participación de 509 técnicos del sector agua y 18 cursos específicos para la CONAGUA, con la asistencia de 353 servidores públicos de esa dependencia.
- Se impartió un curso de capacitación a distancia con la participación de 243 participantes en el tema Taller a Distancia Formulación e integración de planes de riego para mejorar los conocimientos y capacidades del personal de los distritos de riego utilizando estadísticas agrícolas e hidrométricas.
- Durante el primer semestre de 2016 se impartieron ocho cursos, con una asistencia de 88 participantes.
- Se coordinaron y ejecutaron tres eventos de capacitación y certificación con base en los estándares de competencia EC0153 “Atención a usuarios en la solicitud de servicios en entidades administradoras de agua”, EC0319 “Vigilancia de la operación de una estación de bombeo de agua potable” y EC0318 “Mantenimiento electromecánico a una estación de bombeo de agua potable”.
- De manera específica, se impartió capacitación en materia de conservación de agua y suelo, y uso eficiente del agua de lluvia y escurrimientos para actividades agropecuarias. El objetivo fue proporcionar las bases teóricas y conceptuales de la conservación de agua y suelo, y la captación, el almacenamiento y el aprovechamiento de agua de lluvia y escurrimientos en actividades agropecuarias, con énfasis en el empleo de energías renovables o alternativas.
- El posgrado IMTA cuenta con 10 estudiantes de nuevo ingreso y cuatro reinscritos en Maestría de Ciencias y Tecnología del Agua; tres estudiantes de nuevo ingreso, y ocho reinscritos en el programa de Doctorado, para el periodo 2016-1. El posgrado IMTA-Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuenta con 15 estudiantes de nuevo ingreso y 14 reinscritos en maestrías UNAM; 11 reinscritos en doctorado UNAM; un estudiante de posdoctorado y cuatro de nuevo ingreso para el periodo de 2016-2. A la fecha se han otorgado 24 grados académicos de Maestría en Ingeniería y tres en el programa de Doctorado en Ingeniería.

- En apoyo a la formación y el fortalecimiento del capital humano de alto nivel, dentro del Programa de becas de Posgrado IMTA para el periodo de agosto de 2104 a agosto de 2016 se han otorgado 19 becas para la Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua y tres para el Doctorado en Ciencia y Tecnología del Agua.

Estrategia 3.2 Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura

Línea de acción: Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado

Con el objetivo de incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, en 2016 se programó invertir en el desarrollo, conservación y operación de la infraestructura hidráulica 37,293.2 millones de pesos. De la inversión total, el 63.3% se canalizará a obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento (23,602.2 millones de pesos); 22.2% al desarrollo de la infraestructura hidroagrícola (8,274.9 millones de pesos); y el 14.5% a obras de prevención y protección contra inundaciones (5,416.1 millones de pesos).

En el periodo enero-junio de 2016, se invirtieron 10,650.4 millones de pesos. Del total, 6,819.6 millones de pesos se canalizó a obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento; 2,953.6 millones de pesos al desarrollo de la infraestructura hidroagrícola; y 877.2 millones de pesos a obras de prevención y protección contra inundaciones. Durante esta administración, en el lapso de diciembre de 2012 a junio de 2016, los recursos destinados al desarrollo de la infraestructura de abasto de agua potable, alcantarillado y saneamiento ascendieron a 136,706.5 millones de pesos.

- Cobertura nacional de agua potable. Conforme a la Encuesta Intercensal INEGI 2015, se ha alcanzado una cobertura de agua potable de 92.5% en beneficio de 110.4 millones de habitantes. Lo anterior implicó en el periodo de 2012 a 2015 la incorporación de 4.4 millones de nuevos usuarios. Para 2016 se tiene como meta lograr una cobertura nacional de agua potable de 93.3 por ciento.
- Cobertura nacional de alcantarillado Conforme a la Encuesta Intercensal INEGI 2015. Se cuenta con una

cobertura de alcantarillado de 91.4% (0.9 puntos porcentuales más que en 2012) en beneficio de 109.3 millones de habitantes; lo anterior implicó que en el periodo de 2012 a 2015 se hayan incorporado 5 millones de nuevos usuarios. Para 2016 se tiene como meta lograr una cobertura nacional de alcantarillado de 92.2 por ciento.

- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU)^{15/}. Durante 2015 se ejercieron 8,372.6 millones de pesos, monto integrado con 4,818.5 millones de pesos de inversión federal y 3,554.1 millones de pesos aportados por los gobiernos estatales y municipales. Con la aplicación de estos recursos se construyeron 127 obras de agua potable y 183 de alcantarillado, beneficiando a 264,228 y 335,781 habitantes, respectivamente, principalmente de los estados de Chiapas, Durango, Guerrero, Estado de México, Morelos, Nayarit y Veracruz, con agua potable, y Guerrero, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Puebla, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz con alcantarillado.
 - A junio de 2016 se han suscrito 28 anexos técnicos del Apartado Urbano con igual número de gobiernos estatales. Con dichos anexos se comprometieron recursos por 7,072.2 millones de pesos (4,126.1 millones de pesos de inversión federal y 2,946.1 millones de pesos correspondientes a la contraparte estatal y municipal), en beneficio de 256,500 habitantes con el servicio de agua potable y 294,650 habitantes con el servicio de alcantarillado.
 - Entre 2013 y diciembre de 2016 a través de este programa, se estima beneficiar a 1.607 millones de habitantes con su incorporación a los servicios de agua potable y alcantarillado, de los cuales 0.753 millones de habitantes corresponden a agua potable y 0.854 a alcantarillado.
- Programa de Abastecimiento de Agua Potable en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). La CONAGUA realizó acciones sistemáticas de monitoreo de la calidad del agua, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura hidráulica.

15/ A partir de 2016 el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU) cambia a Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA), en el cual se fusionan el Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales y el Programa de Agua Limpia, por lo que sus objetivos y acciones pasan a integrar el apartado urbano del mismo.

- De enero a junio de 2016 se abasteció a la Ciudad de México, Estado de México e Hidalgo un caudal promedio de 23.05 metros cúbicos por segundo, de los cuales 7.45 metros cúbicos corresponden al Sistema de Pozos y 15.60 metros cúbicos por segundo al Sistema Cutzamala, en beneficio de poco más de 6 millones de habitantes, cifra que representa un cumplimiento de 103% respecto a la meta programada en el año.
- En el Sistema Cutzamala se concluyeron los trabajos de mantenimiento de la obra civil del Canal Donato Guerra y el desazolve de la Presa Colorines. Se trabaja en las acciones de revestimiento en algunos tramos de los canales Donato Guerra y Martínez de Meza; desazolve de las presas Chilesdo, Tuxpan y Tilostoc, y del vaso de secado de lodos de la planta potabilizadora; mantenimiento de caminos de operación y de un módulo de la planta potabilizadora Los Berros. De igual forma se continúa con el cambio y reforzamiento de tuberías que por su antigüedad o deterioro presentan riesgo de ruptura; se sustituyeron nueve tubos, se efectuó el reforzamiento de 31 tramos de tubería y se atendieron cuatro fugas importantes.
- En el Sistema de Pozos de abastecimiento del Valle de México se concluyó la implementación de sistema de telemetría y telecontrol en pozos de la zona norte; la reposición de cinco pozos en el ramal Los Reyes-Ferrocarril y la reparación de fugas del

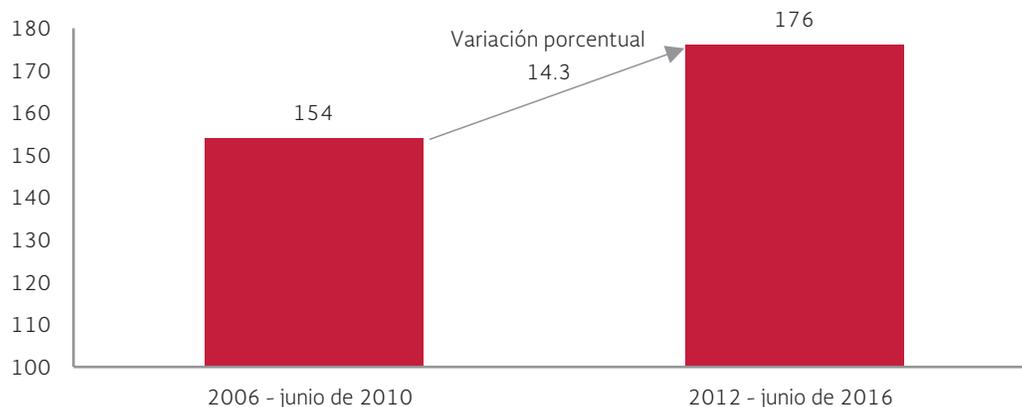
acueducto del ramal Tláhuac, en la zona sur del Valle de México. Se continuará con la reposición y rehabilitación de pozos, así como con la reparación de fugas en el acueducto del ramal Tláhuac.

- Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala. Al primer semestre de 2016 se registró un avance de 72.6% en la construcción, lo que representa 56.3 kilómetros de un total de 77.6 kilómetros de longitud global. Esta obra permitirá evitar la reducción temporal del caudal durante las obras de mantenimiento al sistema.

Línea de acción: Suministrar agua de calidad para consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico

- Plantas potabilizadoras. De septiembre de 2015 a junio de 2016 se pusieron en operación 95 plantas potabilizadoras, aportando una capacidad instalada adicional de 1,734 litros por segundo (lps). Entre las principales plantas puestas en operación se encuentran la planta potabilizadora de Teocelo, Veracruz con una capacidad de 40 lps; están en fase de arranque las plantas potabilizadoras de San Lázaro, de 80 l/s, en Los Cabos, B.C.S., y de Guamuchil, de 250 l/s, en Sinaloa; esta infraestructura permitió beneficiar a 750 mil habitantes.
- Con dicha infraestructura se tiene un inventario de 875 plantas potabilizadoras en operación y una

PLANTAS POTABILIZADORAS INCORPORADAS A LA OPERACIÓN, 2006-2016



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

capacidad instalada de 140,779 lps, que procesan un caudal potabilizado de 97,936 lps.

- Durante la presente administración se han incorporado a la operación 176 plantas potabilizadoras, con una capacidad instalada de 5,645 lps y un caudal potabilizado adicional de 1,490 lps, lo que representa 22 plantas más que en el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2010 de la administración anterior.
- Programa Agua Limpia. Su objetivo es aumentar los niveles de desinfección del agua que se suministra a los habitantes de nuestro país. Hasta 2015 se alcanzó una cobertura de desinfección de 97.5%, lo que significó que de los 348.1 metros cúbicos por segundo de caudal suministrado a nivel nacional, 339.2 metros cúbicos por segundo fueron sometidos a desinfección, en beneficio de 103.2 millones de habitantes.
 - De enero a junio de 2016 se han formalizado 31 anexos de ejecución y técnicos con similar número de entidades federativas por un monto federal de 94 millones de pesos. Con la firma de dichos anexos se ejecutarán las acciones en aras de suministrar a la población un caudal de 350 metros cúbicos por segundo, de los cuales se desinfectarán 341.95 metros cúbicos por segundo, con lo que se prevé alcanzar una cobertura de desinfección de 97.7 por ciento.
- Programa de Inversiones Conjuntas México-Estados Unidos de América (EUA). Bajo la coordinación de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA), se impulsan y desarrollan acciones conjuntas para proveer del servicio de agua potable y alcantarillado a las localidades de la zona fronteriza entre ambos países. Durante septiembre de 2015 a junio de 2016, se invirtieron 132.1 millones de pesos, de los cuales 62.2 millones de pesos fueron aportaciones federales y estatales; 52.5 millones de pesos de la EPA y 17.4 millones de pesos de créditos del Banco de Desarrollo de América del Norte. Entre los principales proyectos impulsados están los siguientes:
 - El proyecto Integral de Matamoros que inició en 2012, contempla la puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Oeste, con una capacidad de 540 lps, y una cobertura de saneamiento de 64%. Durante 2016, se programó invertir 10.1 millones de pesos en obras relacionadas

a colector Santa María y red de drenaje en zona Sur-Oeste las cuales contribuirán a que esta PTAR opere de en su totalidad a finales de 2017.

- Al cierre de 2015 y como parte de la ampliación de la PTAR No. 2 de Reynosa, concluyó la construcción del tercer módulo de tratamiento, que representa un incremento 500 lps en su capacidad instalada.
- Al mes de junio de 2016, se continuó con la rehabilitación de la red primaria del sistema de alcantarillado en Tijuana y la rehabilitación de la red de alcantarillado sanitario de las colonias Loma Linda y Esperanza, en Mexicali; por su parte en San Luis Río Colorado, se realizó la ampliación del sistema de alcantarillado en las Avenidas “B”.

Línea de acción: Crear infraestructura para el aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento

La CONAGUA realiza estudios de factibilidad de proyectos de nuevas fuentes de abastecimiento para cubrir la demanda futura de agua potable en el Valle de México, los principales estudios son:

- Sistema Mezquital. Consiste en aprovechar el agua de acuíferos localizados en el Valle de Mezquital y Actopan Santiago de Anaya; se estima una disponibilidad media de 4.2 metros cúbicos por segundos. Esta obra se proyecta para extraer agua de 143 pozos y construir 169 kilómetros de líneas de interconexión y 80 kilómetros de acueducto.
 - Al mes de junio de 2016 el avance del estudio fue de 84 por ciento.
- Sistema Tecolutla–Necaxa. Comprende los escurrimientos de la parte alta de la Cuenca del Río Tecolutla; se estima una disponibilidad media de 11.3 metros cúbicos por segundo.
 - Al mes de junio de 2016 el avance del estudio fue de 83 por ciento.

Línea de acción: Mejorar las eficiencias de los servicios de agua en los municipios y sus localidades

- Programa de Devolución de Derechos (PRODDER). Conforme a lo establecido en el Artículo 231-A de la

Ley Federal de Derechos, durante 2015 se suscribieron diversos prestadores del servicio de agua potable y saneamiento de las 32 entidades federativas y se asignaron 1,389.1 millones de pesos a 514 prestadores del servicio, que sumados a un monto igual de la contraparte que aportan los participantes, dio un total de 2,778 millones de pesos, para ejecutar 3,334 acciones de mejoramiento de la eficiencia y de infraestructura de agua potable y saneamiento.

- Durante 2016 se han validado programas de acciones de 750 prestadores del servicio de agua potable y saneamiento en todo el país. A la fecha se encuentran en trámite de asignación recursos por un monto de 1,133.3 millones de pesos en beneficio de 535 prestadores del servicio.
- Entre las principales acciones desarrolladas destacan: rehabilitación de cárcamo de aguas residuales margen derecha, en la Ciudad de Mexicali, Baja California; construcción de la planta potabilizadora Selene,

segunda etapa y la construcción de planta de bombeo de aguas negras Vicente Guerrero, segunda etapa, ambas obras en la Ciudad de México; suministro, instalación e implementación de macromedición en las fuentes de abastecimiento, incluye punto de monitoreo con lectura a distancia, instalación de macromedidores, pruebas e implementación del sistema y recepción de información al puesto de control del Organismo Operador, instalados en las Plantas Potabilizadoras 1, 2 y 3, así como en los siete tanques, en el estado de Jalisco; reposición de 1,650 metros lineales del acueducto Linares-Monterrey, con tubería de acero de 84 pulgadas y 5/8 de pulgadas de espesor, en el municipio de Santiago, Nuevo León; línea de bombeo de aguas negras con tubería de 36 pulgadas de diámetro, con una longitud de seis kilómetros de la estación de bombeo Juárez a PTAR Dulces Nombres, en el estado de Nuevo León; reemplazo de la línea de conducción con tubería de PEAD de dos a seis pulgadas de diámetro, en Juriquilla, Querétaro, entre otras.



Línea de acción: Mejorar la productividad del agua en la agricultura

- De septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 1,068.4 millones de pesos, se incorporó al riego una superficie nueva de 7,581 hectáreas. Entre los principales estados beneficiados se encuentran Baja California, Campeche, Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Quintana Roo y Yucatán.
 - En esta administración, con una inversión de 5,616.6 millones de pesos se incorporaron 58,151 hectáreas nuevas de riego, cifra superior en 48% respecto a lo alcanzado en el periodo 2006-junio de 2010 de la administración anterior (39,300 hectáreas). Entre los principales estados beneficiados con nuevas hectáreas están: Baja California, Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Yucatán.
 - También se concluyó la construcción de las presas de almacenamiento: Alberto Andrés Alvarado Arámburu y La Palma en Baja California Sur, El Yathé en Hidalgo y Piedras Azules y Rocheachi en Chihuahua, que en conjunto almacenarán 86.5 millones de metros cúbicos.
- Con una inversión de 60.2 millones de pesos, en el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se incorporó al temporal tecnificado una superficie nueva de 23,059 hectáreas; entre los estados beneficiados se encuentran Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz.
 - En el periodo de 2013 a junio de 2016, con una inversión de 351.7 millones de pesos, se incorporó una superficie nueva de temporal tecnificado de 41,859 hectáreas, cifra superior en 682.4% respecto a lo alcanzado en el periodo de 2007 a junio de 2010 de la administración anterior (5,350 hectáreas). Las hectáreas se localizan principalmente en los estados de Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz.
- De septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 3,080 millones de pesos, se rehabilitó y/o modernizó una superficie de 176,380 hectáreas en distritos y unidades de riego.
 - En el periodo de 2013 a junio de 2016, con una inversión de 12,056 millones de pesos, se benefició una superficie de 631,388 hectáreas con trabajos de rehabilitación y/o modernización en distritos y unidades de riego, ubicados principalmente en los estados de: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
- En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 242.3 millones de pesos se realizaron trabajos de conservación y mantenimiento en 459,380 hectáreas, principalmente en los distritos de riego ubicados en los estados de Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
 - De enero de 2013 a junio de 2016, con una inversión de 950.3 millones de pesos se realizaron trabajos de conservación y mantenimiento en una superficie promedio anual de 490,003 hectáreas, en los distritos de riego ubicados en los estados de: Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
- Con una inversión de 181.2 millones de pesos, durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se rehabilitaron 32,602 hectáreas y se conservaron 34,848 hectáreas en 18 distritos de temporal tecnificado.
 - De enero de 2013 a junio de 2016, con una inversión de 365.7 millones de pesos se beneficiaron con trabajos de rehabilitación una superficie de 87,013 hectáreas y con trabajos de conservación 34,848 hectáreas, principalmente de los estados de Campeche, Chiapas, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.
- Durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 94.8 millones de pesos se

rehabilitaron y/o conservaron 40 presas, entre las que destacan Abelardo L. Rodríguez en Sonora; Gustavo Díaz Ordaz y Sanalona en Sinaloa; Andrés Figueroa, La Comunidad, Revolución Mexicana (El Guineo) y Nexpa en Guerrero; Solidaridad (El Cuchillo) en Nuevo León; Luis L. León en Chihuahua; El Conejo II y Solís en Guanajuato; Cajón de Peña en Jalisco; Vicente Guerrero y Ramiro Caballero Dorantes en Tamaulipas; P.B. Jaboncillo en Veracruz y presa Rosendo Salazar en Chiapas.

- Con una inversión de 405.2 millones de pesos, de 2013 a junio de 2016 se realizaron trabajos de rehabilitación y modernización en un total de 180 presas, entre las que se encuentran: La Angostura en Sonora, Luis Donaldo Colosio (Huites) en Sinaloa, Revolución Mexicana (El Guineo) en Guerrero, Constitución de Apatzingán (Chilatán) en Michoacán, Benito Juárez en Oaxaca, Francisco I. Madero (Las Vírgenes) en Chihuahua y La Presa Solidaridad (El Chuchillo) en Nuevo León, entre otras.
- De septiembre de 2015 a junio de 2016, con una inversión de 130.7 millones de pesos, se adquirieron 109 máquinas, se rehabilitaron seis y se equiparon siete talleres, lo que permitió realizar acciones de conservación en beneficio de 279,370 hectáreas, cifra superior en 72% respecto a las hectáreas conservadas en mismo periodo del año anterior (162,408 hectáreas).
- En el periodo de 2013 a junio de 2016, se adquirieron 282 máquinas, se rehabilitaron 13 y se equiparon 13 talleres en los distritos de riego ubicados en Baja California, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Hidalgo, Jalisco, estado de México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana

Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas, lo que permitió realizar acciones de conservación en 633,439 hectáreas.

- La estrategia de gobierno orientada a reducir los rezagos en el abastecimiento de agua potable, saneamiento, obras de protección a centros de población y obras de infraestructura hidroagrícola en regiones y zonas marginadas del país, de septiembre de 2015 a junio de 2016, aprobó el registro de 33 proyectos enfocados a incrementar el abasto y mejorar la operatividad de los sistemas de agua potable.
 - Destacan los programas de mantenimiento a pozos en el norte y sur del Valle de México, con lo cual se beneficiará a poco más de 13 millones de habitantes.
- Con el propósito de incrementar la oferta y mejorar la eficiencia en los distritos de riego y áreas de temporal, de septiembre de 2015 a junio de 2016, se aprobaron 39 proyectos. Destaca la construcción de la presa de almacenamiento y zona de riego La Maroma, con la cual se pretenden incorporar al riego más de 400 hectáreas, además de mejorar la productividad agrícola en los municipios de Villa de Guadalupe y Matehuala, en San Luis Potosí.
- Derivado de los fenómenos meteorológicos extremos ocurridos en el país en los últimos años y que provocaron grandes inundaciones, continuó el desarrollo del Proyecto Hidrológico para Proteger a la Población de Inundaciones y Aprovechar mejor el Agua en el estado de Tabasco. Asimismo, se aprobó el proyecto para el Desvío del dren Juárez hacia el dren Buenaventura, en beneficio de la ciudad de Los Mochis, municipio de Ahome, en el estado de Sinaloa.



4. RECUPERAR LA FUNCIONALIDAD
DE CUENCAS Y PAISAJES A
TRAVÉS DE LA CONSERVACIÓN,
LA RESTAURACIÓN Y EL
APROVECHAMIENTO
SUSTENTABLEMENTE DEL
PATRIMONIO NATURAL



Estrategia 4.1 Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales

Línea de acción: Incrementar la superficie del territorio nacional dedicada a la conservación mediante ANP de competencia federal

- A julio de 2016 se cuenta con 177 Áreas Naturales Protegidas que cubren una superficie total de 25,431,596.54^{16/} hectáreas, de las cuales 20,575,612.63 corresponden a superficie terrestre e insular emergida y 4,855,983.9 a marina, que representan el 10.47%^{17/} y 1.54%^{18/} de superficie nacional terrestre y marina, respectivamente.

Línea de acción: Dotar de su programa de manejo a 100% de las ANP competencia de la federación, susceptibles de contar con dicho instrumento

- A julio de 2016 se cuenta con 123 Programas de Manejo formulados (de los cuales 102 están publicados en el DOF; 35 de ellos se han publicado en la presente administración), que corresponden a una superficie total acumulada protegida de 21,162,829.8 hectáreas, que cubren el 83.2% de la superficie protegida.

16/ La CONANP realizó un análisis técnico para la construcción de los límites de las ANP, en el que se encontraron inconsistencias técnicas en las descripciones limítrofes para la determinación de los citados límites que inciden directamente en los datos de superficie. Entre dichas inconsistencias se mencionan: descripción de rasgos geográficos reconocidos en el momento de elaborar las descripciones pero que en la actualidad ya no son considerados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), captura de datos erróneos (errores humanos), datos de decimales incorrectos, traslapes entre ANP, por lo que se realizaron los trabajos de verificación de límites (en campo y gabinete), la revisión de documentos oficiales (cartográficos y documentales), el análisis de límites con insumos espaciales de mayor precisión (imágenes de satélite, información del INEGI) y la validación jurídica institucional. También se eliminaron traslapes. Derivado del análisis técnico se modificó la superficie de 25,619,113 a 25,431,596.5, lo que significó una disminución de la superficie de 187,516 hectáreas.

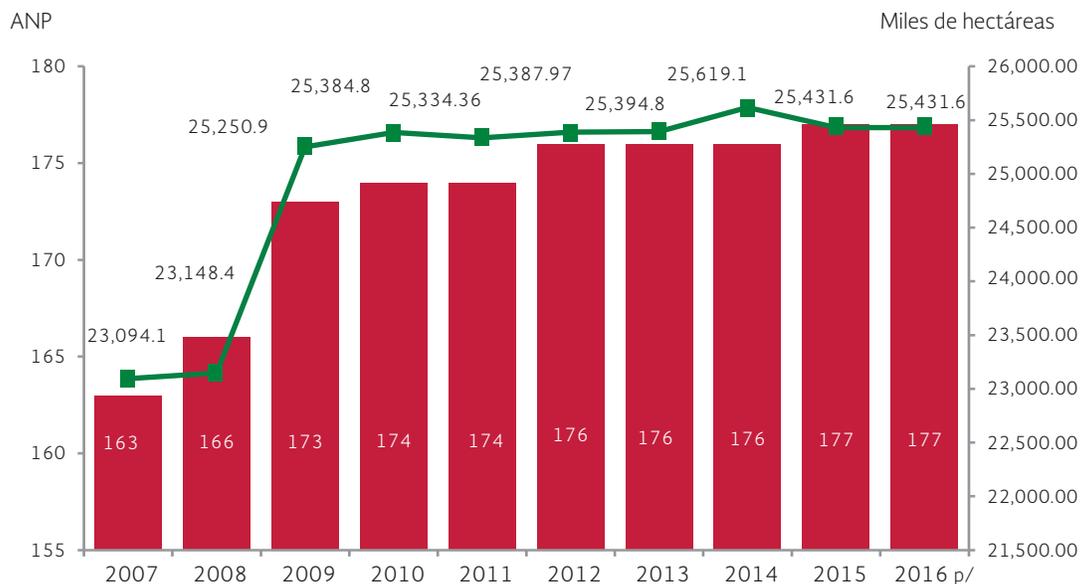
17/ Territorio nacional terrestre considerado: 196,437.5 miles de hectáreas.

18/ Territorio nacional marino considerado: 314,992 miles de hectáreas.

Línea de acción: Fortalecer los esquemas de manejo de ecosistemas y su biodiversidad en ANP para su salud y el mantenimiento de las poblaciones

- La propuesta de México, preparada por autoridades de los tres niveles de gobierno, para incluir la Reserva de la Biosfera Isla Cozumel en la Red Mundial de Reservas de la Biosfera fue aprobada el pasado mes de marzo de 2016 por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura MAB-UNESCO.
 - Esta nueva Reserva de la Biosfera se suma a las 41 Reservas Mexicanas que están en la Red Mundial y participa con características únicas, toda vez que uno de los objetivos principales de la RB MAB Isla Cozumel es contribuir al desarrollo de un Sistema Integral de Gestión Ambiental Urbano y articular los diversos instrumentos de planeación para la sustentabilidad ecológica, urbana, económica y social de la Isla Cozumel.
 - Esta Reserva de la Biosfera MAB tiene una superficie total de 134,624 hectáreas, de las cuales 65% corresponden a superficie marina y 35% son terrestres.
- Se integraron dos ANP federales con sus atractivos arrecifes de coral, que son reconocidos también como humedales de importancia internacional, como sitios Ramsar; tres áreas protegidas estatales terrestres, que son hábitat de la rica biodiversidad de la Isla; y áreas urbanas, rural y de infraestructura turística, todo ello dentro de un modelo que buscará conciliar el desarrollo con la conservación en un entorno ambientalmente sustentable.
- En julio de 2016 el Comité de Patrimonio Mundial durante su 40ª sesión en Estambul, Turquía, inscribió el Bien Natural Reserva de la Biosfera Archipiélago de Revillagigedo en la Lista del Patrimonio Mundial, por su valor universal excepcional expresado a través de sus impresionantes paisajes terrestre y marino, que exhiben volcanes activos, acantilados y rocas que emergen en medio del océano, y su extraordinaria biodiversidad.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, 2007-2016



p/ Cifras al mes de julio.

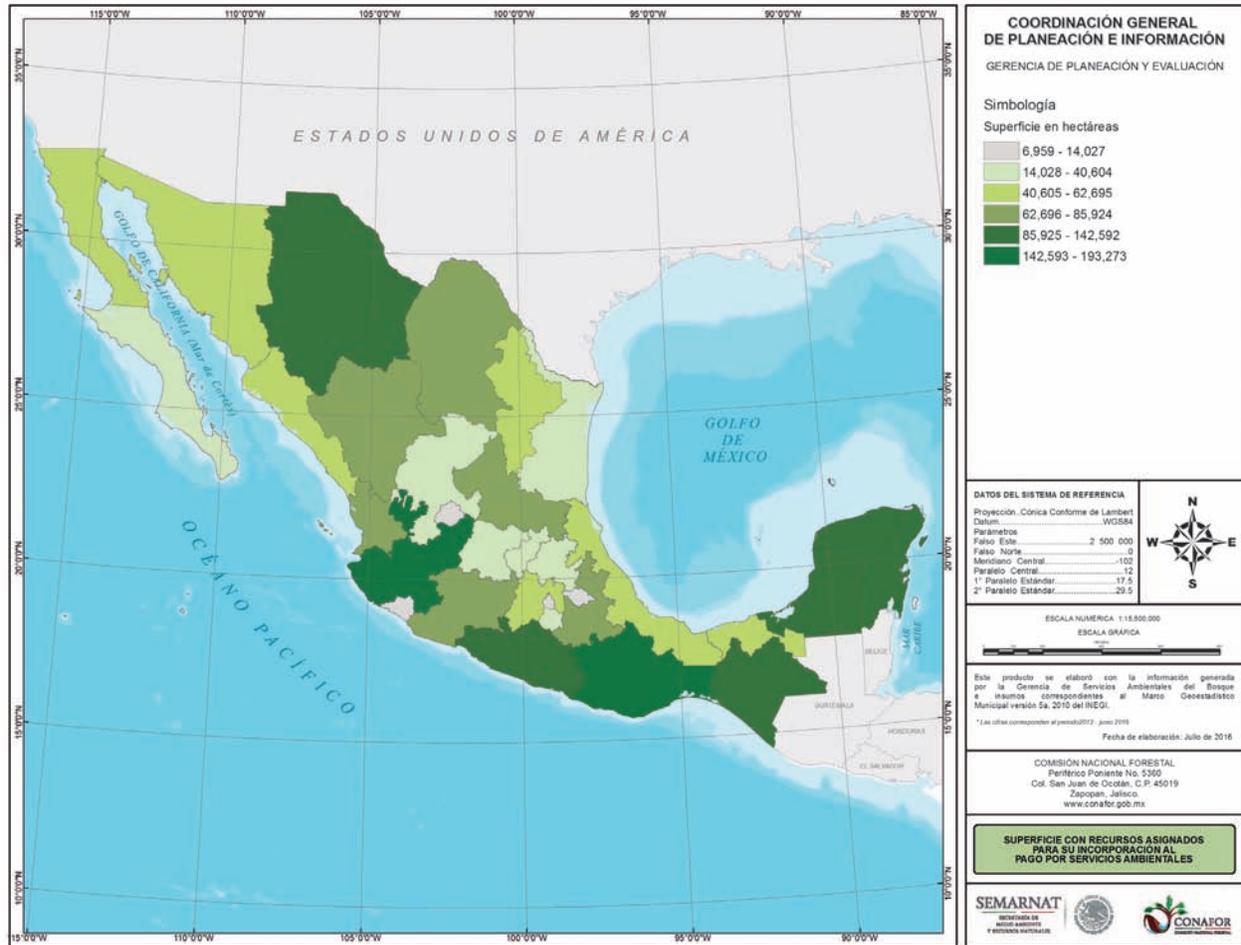
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- La integridad de sus procesos ecológicos y evolutivos han conducido al desarrollo de nuevas especies y subespecies, algunas únicas de estas islas y mar; así como por su aislamiento geográfico y las condiciones oceanográficas prevaletentes, que resultan en una alta productividad marina, rica biodiversidad y niveles excepcionales de endemidad, ambos terrestre y marino. Las islas son el único sitio de reproducción para las pardelas de Revillagigedo, una de las aves marinas más raras del mundo y otras numerosas especies de aves; también es el refugio para una rica diversidad de especies terrestres y marinas, como tiburones, mantas gigantes, ballenas jorobadas y tortugas.
- En el periodo 1987-2012 México sólo había logrado la inscripción de cuatro bienes naturales. Por lo que es importante destacar que en lo que va de la presente administración se han inscrito, un bien mixto^{19/} y dos bienes naturales^{20/}, con lo cual se tienen en total 34 bienes inscritos en la tan destacada Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, que comprenden: 27 Culturales, seis Naturales y uno Mixto.
- Con la firma de las Bases Generales de Colaboración entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Comisión Nacional de Seguridad el 13 de abril de 2016 se creó la Gendarmería Ambiental, cuyo ámbito de acción serán las Áreas Naturales Protegidas para la prevención, reacción y disuasión de los delitos ambientales e infracciones administrativas.
- Para ello se ha impartido capacitación básica a 193 gendarmes en diversos temas ambientales, en particular sobre Áreas Naturales Protegidas, así como un curso a personal de mando.

19/ Antigua Ciudad Maya y Bosques Tropicales Protegidos de Calakmul, Campeche (2014).

20/ Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar (2013); y Archipiélago de Revillagigedo (2016).

SUPERFICIE ASIGNADA A PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES



Línea de acción: Desarrollar y fortalecer el esquema de pago por servicios ambientales, transitando del esquema de conservación pasiva a la conservación activa

Con el objeto de incorporar prácticas de buen manejo para promover la conservación y el manejo sustentable de los ecosistemas, y fomentar la provisión en el largo plazo de los servicios ambientales, tales como la captación de agua, el mantenimiento de la biodiversidad y la captura y conservación del carbono, mismos que benefician a centros de población y el desarrollo de actividades productivas, el Gobierno Federal retribuye a los dueños y

poseedores de estos recursos con incentivos económicos para mantener en condiciones óptimas la cobertura forestal bajo un enfoque de conservación activa a través de su incorporación a mecanismos de pago por servicios ambientales.

- Durante el periodo enero-junio de 2016 se asignaron recursos para la incorporación de 530,966.4^{21/} hectáreas al pago por servicios ambientales, 84.9% de avance con relación a la meta anual de 625 mil hectáreas. Con estas acciones durante el periodo de enero de 2013 a junio de 2016 se han incorporado 2,083,171.5 hectáreas al pago por servicios ambientales.

21/ De esta superficie, 527,376.5 ha fueron apoyadas con recursos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación 2016 y 3,589.9 hectáreas fueron apoyadas con recursos de intereses generados en el Fondo Forestal Mexicano.

Línea de acción: Fomentar esquemas de conservación bajo otras modalidades diferentes a las ANP

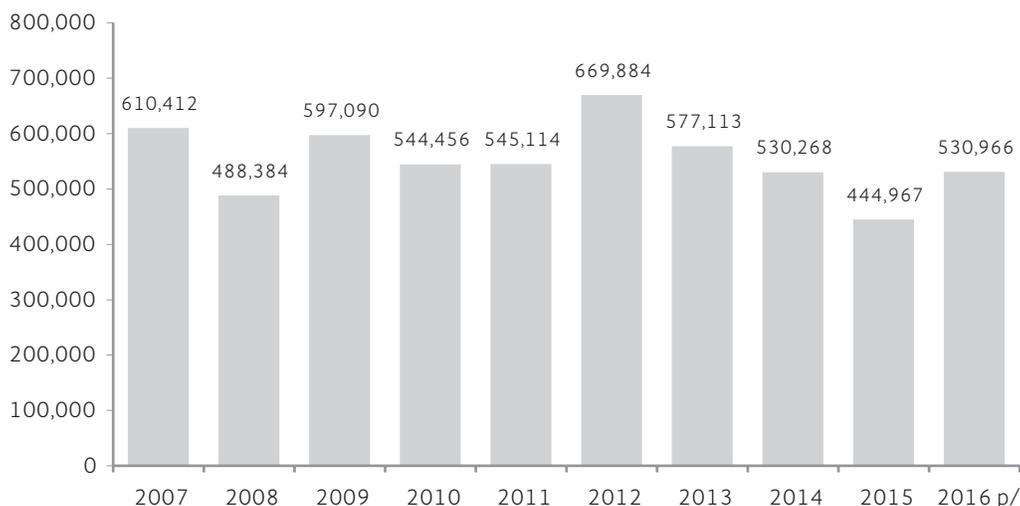
- De septiembre de 2015 a julio de 2016 se han certificado siete predios como áreas destinadas voluntariamente a la conservación, dos en los estados de Oaxaca, Coahuila, Baja California Sur, Baja California, Chiapas y Quintana Roo, lo que representa una superficie 9,400 hectáreas dedicadas a acciones de protección y conservación de ecosistemas de: selva alta perennifolia, sabana de coníferas, matorral desértico rosetófilo, matorral desértico micrófilo, matorral desértico crasicaule, pradera, selva baja caducifolia, matorral sarcocaula, vegetación riparia,

matorral xerófilo y selva mediana subperennifolia. Con lo anterior la superficie total acumulada certificada es de 334,939.91 hectáreas.

Línea de acción: Fomentar la restauración de ecosistemas, para mantener y restablecer sus funciones, asegurando su conectividad y provisión de servicios ambientales

- A través de mecanismos de compensación ambiental, el Gobierno Federal apoya la ejecución de proyectos integrales de restauración forestal que permiten la recuperación de la cobertura forestal y la rehabilitación de funciones ecosistémicas, y con ello la provisión de servicios ambientales.

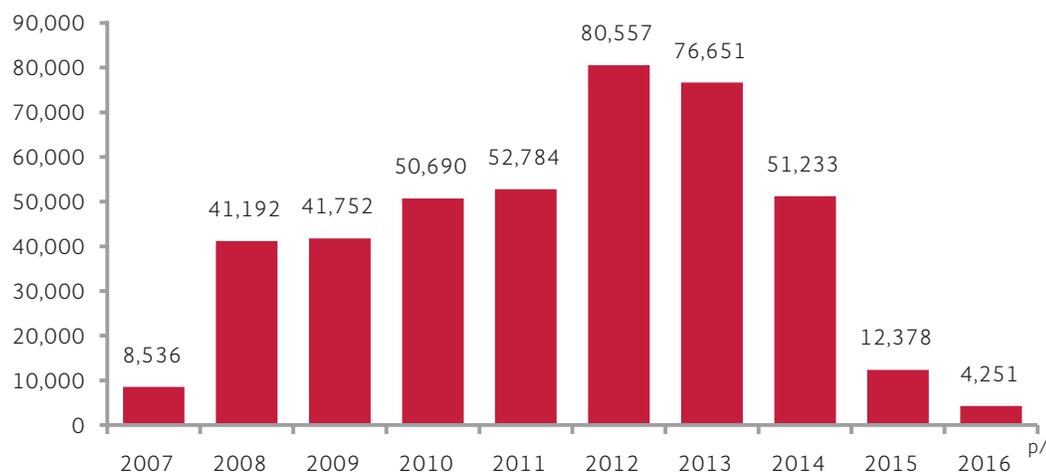
SUPERFICIE CON RECURSOS ASIGNADOS PARA SU INCORPORACIÓN AL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES, 2007-2016 (hectáreas)



p/ Para 2016 las cifras corresponden al cierre de junio.
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

- De enero a junio de 2016 se depositaron al Fondo Forestal Mexicano 298 millones de pesos provenientes de compensación ambiental por cambios de uso del suelo. Asimismo, en el seguimiento a proyectos apoyados en años anteriores se verificaron acciones de restauración forestal en 19,226.4 hectáreas.
- En el Centro Nacional de Recursos Genéticos se inició en 2014 el establecimiento de la colección nacional de recursos genéticos forestales con 684 accesiones ingresadas al CNRG al cierre de 2015 y que pueden llegar hasta tres mil accesiones al cierre de 2018, para su conservación a mediano y largo plazo. Durante el periodo enero-junio de 2016 se ingresaron 63 accesiones, con lo cual ya se cuenta con 747 accesiones de 33 especies forestales que representan 24.9% con relación a lo máximo acordado.
- Como parte del apoyo a proyectos de compensación ambiental en 2016, al cierre de junio se asignaron 942 millones de pesos a 509 proyectos para la restauración forestal integral de 51,104 hectáreas.

SUPERFICIE CON ACCIONES DE RESTAURACIÓN EN ANP, 2007-2016 (Hectáreas)



p/ Cifras preliminares a junio de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

- Al cierre de 2015 se realizaron diversas actividades de restauración en 12,378 hectáreas, tales como reforestación en bosques y humedales, restauración de arrecifes, obras y acciones de conservación de suelos y actividades de saneamiento de suelo y/o agua, entre otras. De enero a junio de 2016 se han realizado acciones en 4,251 hectáreas.

Línea de acción: Desarrollar e impulsar procesos de restauración forestal mediante la restauración de suelos y la reforestación en microcuencas prioritarias

- A partir de la presente administración el Gobierno Federal impulsó un esquema de restauración forestal integral de manera focalizada en microcuencas prioritarias en todo el país. Bajo este esquema se han implementado acciones de conservación y restauración de suelos previas a las acciones de reforestación que se llevan a cabo con planta producida con especies propias de la región bajo estrictos estándares de calidad y el debido cuidado en su transporte hasta su establecimiento, a las cuales se les ha dado seguimiento, y se han implementado acciones de protección y mantenimiento, lo que ha permitido incrementar el índice de supervivencia de las reforestaciones de 33.6% en 2012 a 56.6% en 2014 y representa un incremento de 68.5% con relación a 2012.
- De 2013 a junio de 2016 se han realizado acciones integrales de restauración forestal en 586,909.9 hectáreas, lo que representa 58.7% de avance con relación a la meta sexenal comprometida de un millón de hectáreas con acciones de reforestación.
- Para 2016 se programó apoyar y llevar a cabo la reforestación y restauración integral de microcuencas de todo el país en 140 mil hectáreas. Al cierre de junio de 2016 se han apoyado a 4,398 beneficiarios para realizar acciones de restauración forestal en 125,337 hectáreas, lo que representa 89.5% de cobertura de la meta anual. Los trabajos de conservación y restauración de suelos ya iniciaron, y solo se está a la espera del establecimiento de la temporada de lluvias para iniciar los trabajos de reforestación.
- Para los trabajos de reforestación en 2016 se programó la producción de 190.3 millones de plantas, de las cuales al 30 de junio de 2016 ya se han producido 124.5 millones, 65.4% de avance con relación a la meta anual.
- Para abastecer los proyectos de reforestación con germoplasma de calidad e identificación de su procedencia, así como para salvaguardar las especies



endémicas y en riesgo de desaparición, se firmaron dos convenios de concertación para el establecimiento y mantenimiento de Unidades Productoras de Germoplasma Forestal: rodal semillero de *Pinus pseudostrobus* y especie relicto de *Pinus rzedowski* en Michoacán; se apoyó el establecimiento de un huerto semillero asexual y un banco clonal a través de injertos y enraizado de estacas, y dos ensayos de progenie de *Pinus chiapensis* en Veracruz, así como acciones de mantenimiento a 10 huertos semilleros clonales y la adquisición de 1,874 kilogramos de germoplasma forestal.

Línea de acción: Promover la elaboración de estudios y la implementación de estrategias estatales para conservación y uso sustentable de la biodiversidad, con diversos sectores

De septiembre de 2015 y junio de 2016, en cumplimiento de los compromisos de México ante el Convenio sobre la

Diversidad Biológica (CDB), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), promovió la realización de estudios y estrategias estatales sobre biodiversidad, con la finalidad de que las entidades federativas del país cuenten con herramientas para mejorar la conservación y el uso sustentable de su biodiversidad.

- En esta iniciativa participaron 22 entidades federativas (13 de las cuales se encuentran en la fase de planeación, siete en la de implementación y dos en fase de instalación de las Comisiones Estatales de Biodiversidad). Entre las estrategias de conservación y uso sustentable publicadas destacan las de los estados de Guanajuato, Campeche y Colima.

– En las tres publicaciones participaron 500 expertos y tomadores de decisiones de 111 instituciones académicas, de los gobiernos estatal y federal, así como organizaciones de la sociedad civil.

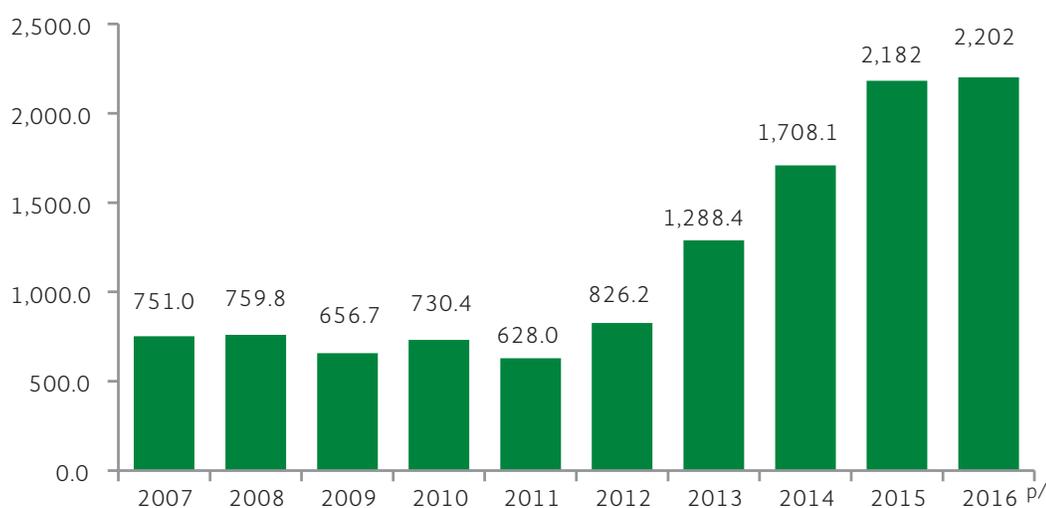
- Se apoyaron las acciones de la Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos (COESBIO-Mor), mediante la implementación de nueve proyectos enfocados en inventarios biológicos, computarización de datos sobre biodiversidad e incremento del conocimiento de las ANP y especies prioritarias del estado de Morelos (tres concluyeron y cinco están en proceso).

Estrategia 4.2 Desarrollar y fortalecer la producción y la productividad forestales para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso

Línea de acción: Promover y vigilar que 100% de la madera comercializada en el país sea de procedencia legal

Para dar cumplimiento a esta línea de acción se implementó el Programa de Combate a la Tala Clandestina a nivel nacional, en cuyo contexto se realizan acciones de inspección y vigilancia en materia forestal dirigidas a combatir los ilícitos presentes en las cuatro etapas de la cadena productiva forestal: aprovechamiento, transporte, transformación y almacenamiento de materias primas forestales.

SUPERFICIE FORESTAL CERTIFICADA, 2007-2016 (Miles de hectáreas)



p/ Para 2016 las cifras corresponden al cierre de junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

Durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se aseguraron 39,833 metros cúbicos de madera, como resultado de 4,573 acciones de inspección, vigilancia y operativos en materia forestal.

Línea de acción: Promover y facilitar la certificación del manejo forestal sustentable

- México cuenta con tres esquemas o instrumentos para la certificación del buen manejo forestal, que se integran en el Sistema Nacional de Certificación Forestal (SCEFOMEX), el cual es un sistema voluntario a través del cual los silvicultores pueden obtener dicha certificación: auditorías técnicas preventivas, proceso de certificación forestal nacional a través de la Norma Mexicana NMX-AA-143-SCFI-2008 o bien procesos de certificación bajo estándares internacionales.
 - De enero a junio de 2016 se apoyaron 155 proyectos para iniciar procesos de certificación forestal en una superficie de 598,071.2^{22/} hectáreas bajo manejo autorizado, lo que representa 265.8% de avance con relación a la meta anual de 225 mil hectáreas y 122.3% más a lo alcanzado en igual periodo de 2015.
 - Con los apoyos que el Gobierno Federal ha otorgado para la certificación forestal de superficie forestal

22/ De esta superficie, 580,132.4 hectáreas fueron apoyadas con recursos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación 2016 y 17,938.7 hectáreas fueron apoyadas con recursos de intereses generados en el Fondo Forestal Mexicano.

bajo manejo autorizado, al cierre de junio de 2016 México contó con 2.2 millones de hectáreas bajo aprovechamiento certificado, 88.1% de avance con relación a la meta sexenal de 2.5 millones de hectáreas. Asimismo, se encuentran en proceso de certificación 1.5 millones de hectáreas.

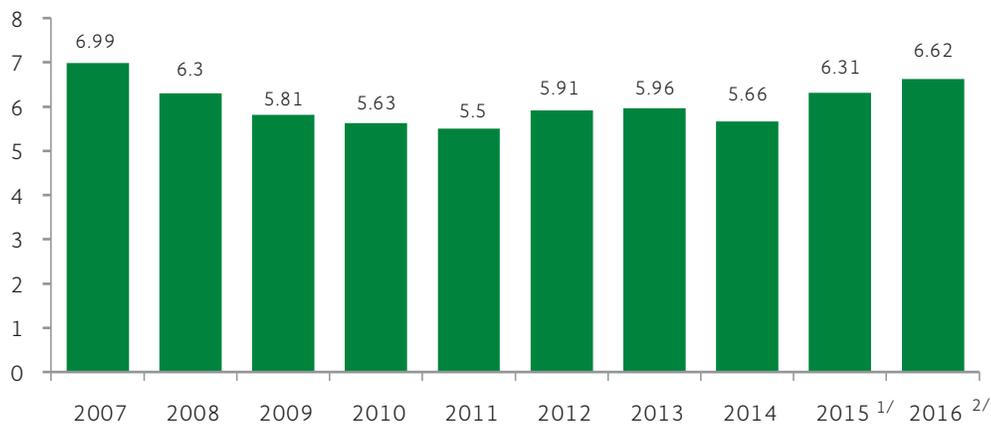
- La CONAFOR ha impulsado de manera decidida la certificación de buenas prácticas de manejo en bosques y selvas, logrando que entre enero de 2013 y junio de 2016 la superficie forestal bajo manejo que cuenta con certificación forestal vigente pasara de 826 mil hectáreas a 2.2 millones de hectáreas, lo que representa un incremento de 2.66 veces más superficie certificada.
- En diciembre de 2015 se cumplió la meta de elaboración del Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2014, el cual se encuentra disponible al público en la página de *Internet* de la SEMARNAT.
 - Al mes de junio de 2016 se logró un avance de 20% respecto al correspondiente a 2015.

- A fin de contribuir en el aprovechamiento de los recursos forestales maderables bajo un esquema de manejo sustentable y legal, durante el periodo de enero a diciembre de 2015 hubo un incremento de 44.7% en el manejo técnico forestal sustentable, en comparación con el año anterior, mismo que se dio con la autorización de una superficie de 975,828 hectáreas; de enero a junio de 2016 se ha autorizado una superficie de 296,465.8 hectáreas más para este propósito.

- La producción forestal maderable proyectada para 2016 es de 6.62 millones de metros cúbicos, 4.9% mayor a la de 2015 (6.31), y 12% mayor respecto a 2012 (5.91). Dicha producción proviene principalmente de pino, encino, especies comunes tropicales y otras latifoliadas (aile, liquidámbar y madroño).

Para 2016 se considera que se tendrá una producción forestal no maderable de 99 mil toneladas (sin incluir tierra de monte) con la obtención de productos como: resina, fibras, sotol, candelilla, heno, palmas, maguey, orégano, bambú, musgo y lechuguilla, principalmente.

**PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE NACIONAL, 2007-2016
(Millones de metros cúbicos por rollo)**

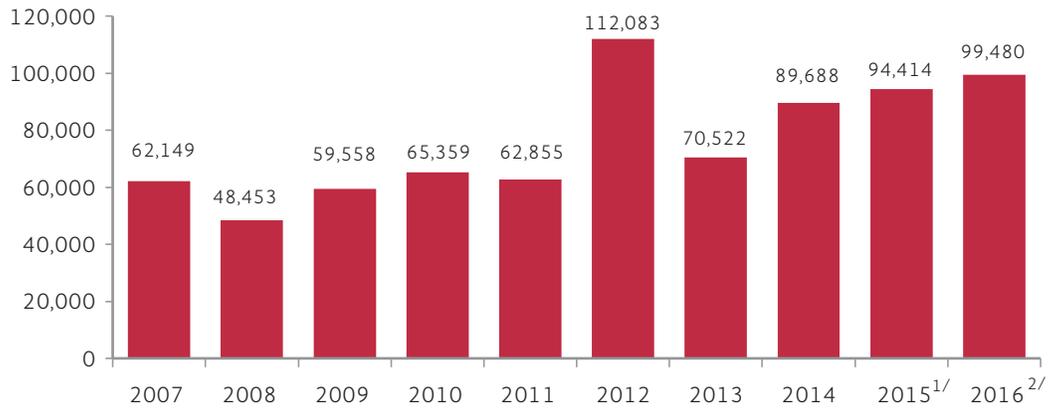


1/ Cifra preliminar.

2/ Cifra proyectada.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**PRODUCCIÓN FORESTAL NO MADERABLE NACIONAL, 2007-2016
(Toneladas)**

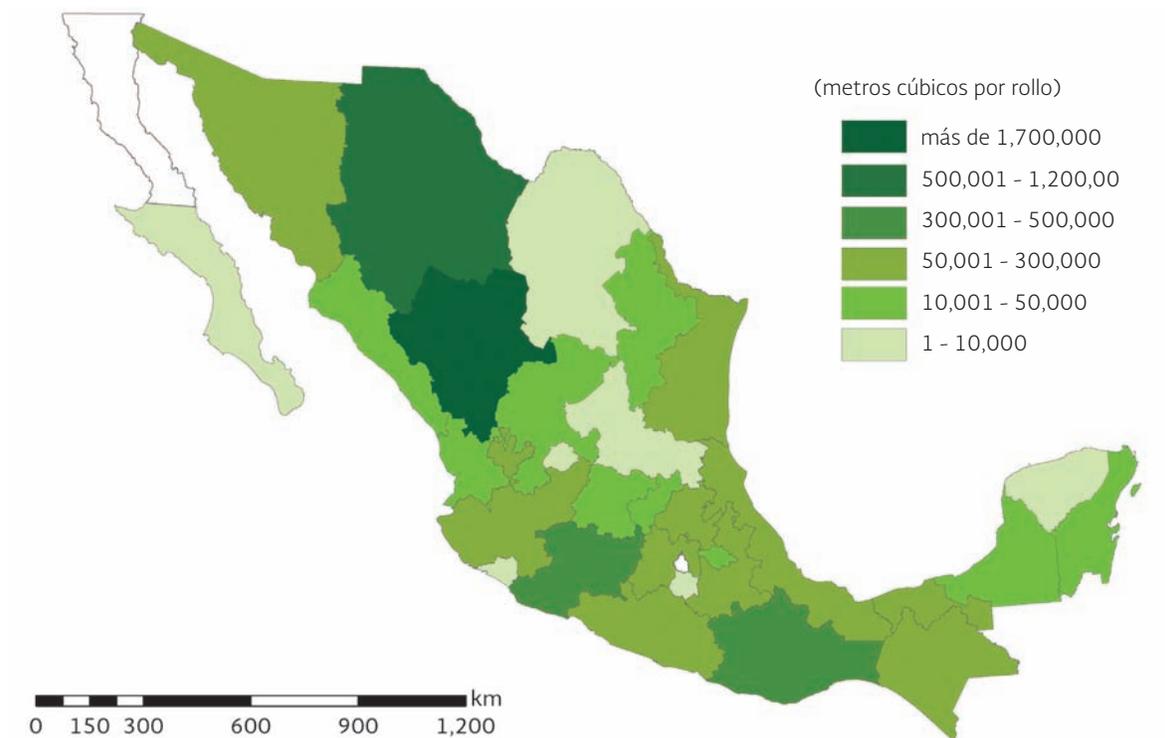


1/ Cifra preliminar.

2/ Cifra proyectada.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

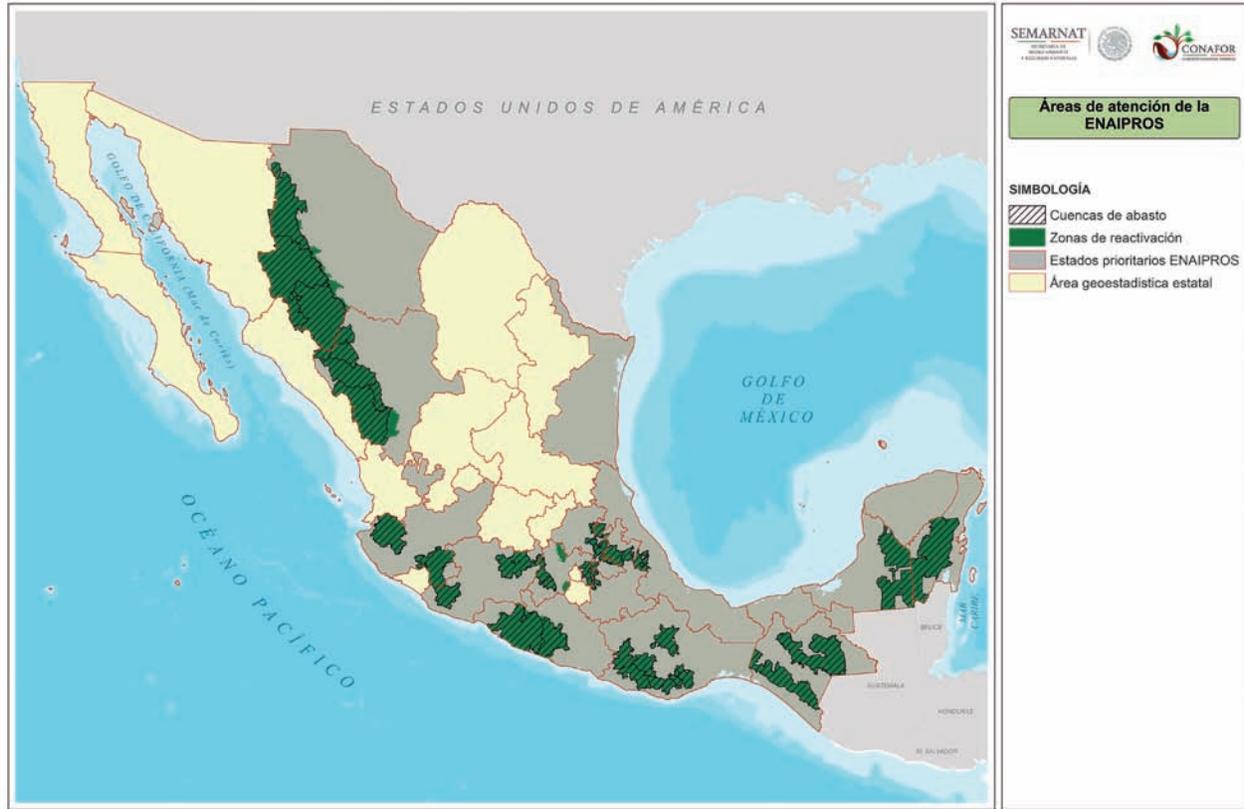
PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE, 2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Dirección General Gestión Forestal y Suelos.

NOTA: Elaborado con base en proyecciones

ÁREAS DE ATENCIÓN DE LA ENAIPROS



Línea de acción: Incentivar la incorporación o reincorporación de superficie forestal al manejo sustentable y el incremento en la productividad de terrenos forestales

- Se fortalece la Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIPROS), focalizada en 17 entidades y 33 cuencas de abasto, que incluye la articulación de cinco componentes: I. Fortalecimiento Empresarial Comunitario, II. Silvicultura y Manejo Forestal, III. Abasto, Transformación y Mercados, IV. Coordinación Institucional, y V. Monitoreo y Evaluación.

– De enero a junio de 2016 se apoyaron 1,069 proyectos para la formulación y/o modificación de Programas de Manejo para una superficie de 1,032,729.57 hectáreas^{23/}, 21.5% por encima de la meta anual programada de 850 mil hectáreas.

– Del periodo de enero de 2013 a junio de 2016 se han otorgado apoyos a productores forestales para la elaboración de Programas de Manejo y estudios técnicos para el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables en una superficie de 5.3 millones de hectáreas que se incorporan o reincorporan al manejo sustentable y a la producción forestal, con lo que se tiene un avance del 80.6% con respecto a la meta sexenal de 6.6 millones de hectáreas.

- Las acciones realizadas para mejorar la producción, productividad y competitividad del sector forestal, han contribuido a alentar la inversión privada en este sector. Un ejemplo de ello, es la inversión estimada de 412 millones de dólares para la construcción de tres nuevas plantas de tableros de fibras de madera de densidad media (MDF, por sus siglas en inglés), en los estados de Chihuahua, Durango y Tabasco.

23/ De esta superficie, 1,016,878.4 hectáreas fueron apoyadas con recursos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación 2016 y 15,851.17 hectáreas fueron apoyadas con recursos de intereses generados en el Fondo Forestal Mexicano.

– Durante 2015 la banca de desarrollo destinó créditos por un monto de 2,224.7 millones de pesos al sector forestal, lo cual representa 41.4% más que lo destinado en 2014 que fue de 1,573 millones de pesos.

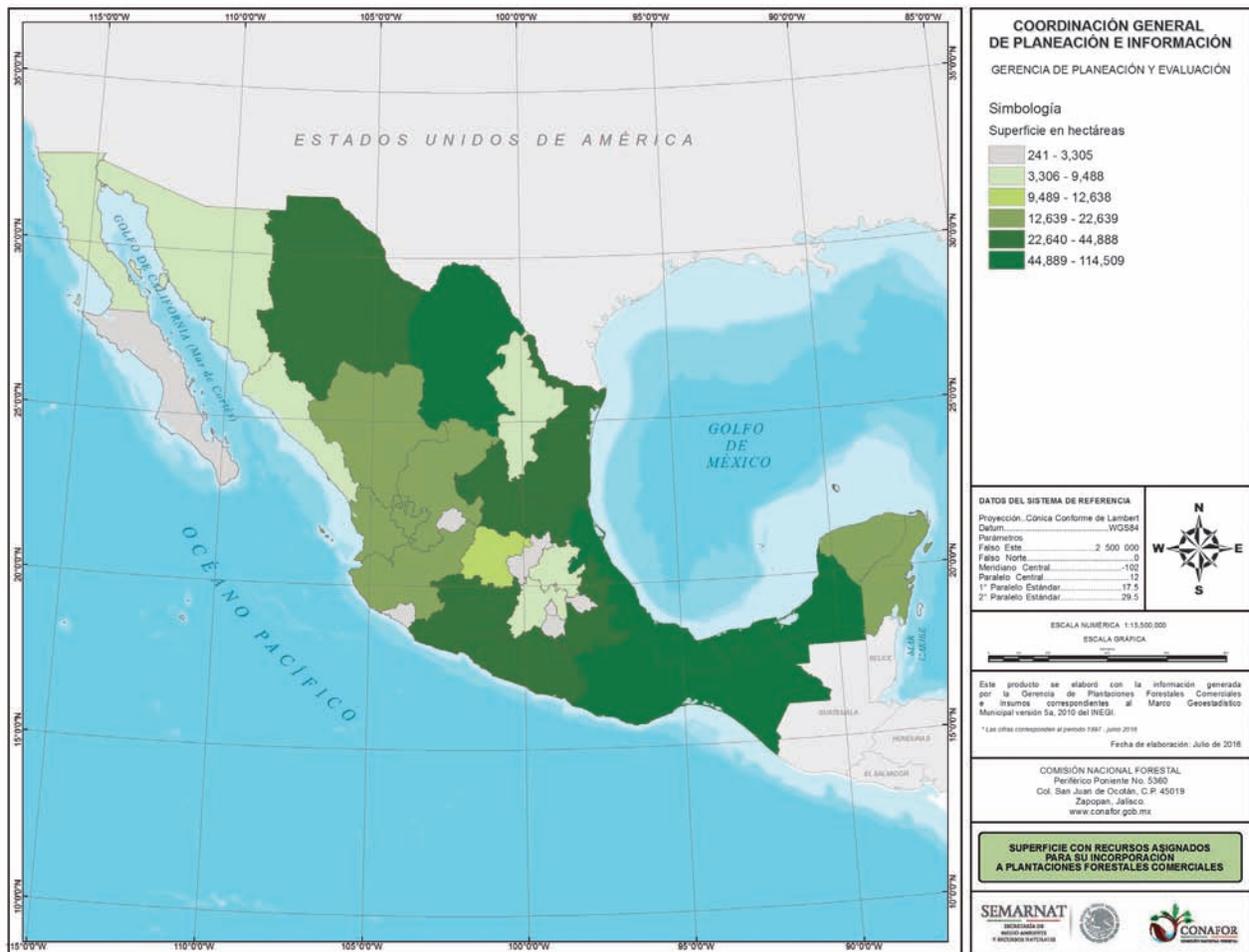
Línea de acción: Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales

- Para contribuir al incremento de la producción forestal y la reducción del déficit de la balanza comercial de productos forestales, el Gobierno Federal apoyó el establecimiento y desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales de manera focalizada en 10 entidades federativas, en las que existen 4.8 millones de hectáreas que cuentan con las mejores condiciones agroecológicas para su desarrollo.

– De enero a junio de 2016 se asignaron recursos a 905 proyectos para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en 25,691 hectáreas, 98.8% de avance con relación a la meta anual programada de 26 mil hectáreas. En el periodo de enero de 2013 a junio de 2016 se apoyaron 2,934 proyectos para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en una superficie de 97,553.8 hectáreas.

– Asimismo, se dio seguimiento a proyectos apoyados en años anteriores y se verificó el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en 7,007 hectáreas, 35% de avance con relación a la meta anual programada de 20 mil hectáreas. Con esta superficie de enero de 2013 a junio de 2016 se verificó el establecimiento de 72,583.2 hectáreas

SUPERFICIE ASIGNADA A PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES



con plantaciones forestales comerciales, con lo cual, desde el inicio de estos apoyos, en 1997, a junio de 2016 el país ya cuenta con 314,734.7 hectáreas de plantaciones forestales comerciales establecidas.

Línea de acción: Impulsar y apoyar las prácticas de manejo y aprovechamiento para la conservación de la biodiversidad en zonas forestales bajo aprovechamiento

- Para fortalecer e impulsar el sector forestal, el Gobierno Federal apoya las acciones de cultivo forestal para el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables. Durante el periodo de enero a junio de 2016 se apoyaron acciones de cultivo forestal, manejo del hábitat y conservación de la biodiversidad en una superficie de 622,082.7 hectáreas, 53.6% por encima de la meta programada de 405 mil hectáreas.
- En el periodo de enero de 2013 a junio de 2016 se apoyaron acciones de cultivo forestal, manejo del hábitat y conservación de la biodiversidad en áreas forestales bajo aprovechamiento en una superficie de 1.2 millones de hectáreas, lo que contribuye al incremento de la productividad de los ecosistemas forestales en estas áreas, se mantiene y asegura la provisión de servicios ambientales, entre ellos la biodiversidad, 10.4% más a lo alcanzado en igual periodo del sexenio anterior.

Estrategia 4.3 Fomentar el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural en regiones prioritarias para la conservación y/o con habitantes en marginación y pobreza

Línea de acción: Fomentar la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad para generar empleo e ingreso para comunidades en ANP y otras RPC

- Durante el periodo de septiembre de 2015 a agosto de 2016 a través del PROCODES se ejecutaron 704 proyectos productivos, con una inversión de 44 millones de pesos, beneficiando a 4,219 personas.

- Como parte de los proyectos productivos destacan los siguientes: establecimiento de huertos comunitarios, proyectos ecoturísticos, establecimiento de apiarios, recuperación de suelo para uso productivo, establecimiento de viveros forestales, talleres para la transformación de recursos naturales, plantas para procesamiento primario, certificación de la producción orgánica y establecimiento y manejo de plantaciones agroforestales.

Línea de acción: Fomentar la integración de corredores biológicos para conectar funcional e integralmente espacios territoriales para la conservación y el desarrollo sustentable

Se realizó la promoción de procesos de manejo sustentable con criterios de focalización geográfica en zonas prioritarias por su biodiversidad y de priorización ambiental y social en ocho corredores biológicos en el sureste de México ubicados en los estados de Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán. En total fueron 198 localidades de 34 municipios con 216 proyectos dirigidos a la ganadería silvopastoril, agroecología para la producción familiar, milpa sustentable, ecoturismo, cafecultura, plantaciones diversificadas y agroforestería, con beneficio directo a 4,764 personas (2,817 hombres y 1,947 mujeres). El 54.5% de la población beneficiada pertenece a las etnias Chol, Chontal, Maya, Tzotzil, Tzeltal, Zapoteca y Zoque.

Promoción e impulso de la gestión territorial sustentable en las regiones de la Selva Lacandona, la Sierra Madre de Chiapas, la Sierra de Tabasco, la Sierra Norte de Oaxaca, la Región Puuc en Yucatán y Calakmul Sur, en los estados de Campeche y Quintana Roo.

Las acciones se enfocaron al fortalecimiento de la gobernanza ambiental, el desarrollo de buenas prácticas productivas y cadenas de valor verdes, la alineación de políticas públicas y el monitoreo y evaluación de acciones.

Línea de acción: Incrementar la superficie de unidades de manejo de vida silvestre prioritariamente en el sur del país

- De las 329 UMA y las más de 1.06 millones de hectáreas incorporadas al SUMA entre el 1 de septiembre de 2015 y el 30 de junio de 2016, el 6.7% de las UMA y el 0.46% de la superficie se registraron en el sur del país.

Línea de acción: Impulsar actividades de turismo de naturaleza como apoyo a la conservación de la biodiversidad y a la economía de las comunidades en ANP

- Se brindó asistencia técnica a 42 empresas de ecoturismo, como apoyo para el mantenimiento de su certificación con base en la NMX-133-AA-SCFI-2103 “Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo”.

Línea de acción: Promover la diversificación y la reconversión productiva en el sector rural, impulsando sistemas de producción diversificados, multifuncionales, agroecológicos y agroforestales

- A través del Proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad (SPSB) se realizaron prácticas productivas amigables con 185 grupos de productores en el sureste de México, en beneficio de 8,625 hectáreas.
 - Del total de productores, 85 son de café, siete de cacao, 22 de miel, nueve de ganadería silvopastoril, tres de uso de vida silvestre, 30 de silvicultura y 29 de ecoturismo.

Estrategia 4.4 Proteger la biodiversidad del país, con énfasis en la conservación de las especies en riesgo

Línea de acción: Desarrollar e implementar Programas para la Conservación de las Especies en Riesgo (PACE)

- Se le ha dado mantenimiento a 95% de los campamentos tortugueros con la participación de comunidades locales en acciones de protección y monitoreo de las seis especies de tortugas marinas que arriban a playas mexicanas: *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepidochelys kempii* y *Lepidochelys olivácea*.
- Se ha fortalecido la participación social en estrategias de investigación, conectividad de hábitat, prevención de cacería del jaguar y sus presas, y el rescate cultural de la especie, en 18 estados de la República Mexicana: Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán, Campeche,

Tabasco, Veracruz, Tamaulipas, Querétaro, San Luis Potosí, Puebla e Hidalgo.

- Se ha hecho un importante esfuerzo de colaboración internacional con expertos de Gran Bretaña, Estados Unidos de América y Japón para la realización de un crucero de investigación en el Alto Golfo de California, a fin de estimar la abundancia poblacional de la vaquita marina. Los resultados indican que la población sigue a la baja, por lo que continuará con la estrategia de protección iniciada en 2015.
 - Se logró llevar a cabo la expedición para estimar la abundancia de vaquita en el 2015, contando con un panel de expertos para mejorar el diseño de la misma.
 - La investigación se llevó a cabo durante 64 días (28 de septiembre al 4 de diciembre de 2015).
 - La investigación, conjunta con el Servicio de Pesquerías de EUA (NOOA-Fisheries) cubrió todo el rango de distribución de vaquita utilizando métodos visuales y acústicos.
 - En el análisis de los resultados participó un panel de expertos mundiales de EUA, Reino Unido y México.
 - El Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita (CIRVA) revisó los resultados de la expedición.
 - El tamaño de la población de vaquita fue de alrededor de 60 animales, al inicio del acuerdo que prohíbe el uso de redes agalleras y cimbras en el Alto Golfo de California.
 - La estrepitosa caída del tamaño de la población (245 en 2008) se le puede atribuir a la pesca ilegal de totoaba para satisfacer el mercado negro de Hong Kong y China continental.
 - Los resultados anteriores concuerdan con el programa de monitorización acústica de vaquita, que mostraron una disminución del tamaño de la población del 80% del 2011 al 2015.
 - Cualquier plan de acción para evitar la extinción de esta especie debe incluir la eliminación de TODAS las redes agalleras del área de distribución de la vaquita.

- Derivado de las reintroducciones de especies en riesgo a la vida silvestre, actualmente se cuenta con una población en vida libre de 17 ejemplares de lobo mexicano, 108 bisontes y 35 cóndores de california.
- Dentro del marco del PACE, durante los meses de marzo y abril de 2016 nacieron en el Zoológico de Chapultepec, los primeros tres polluelos de cóndor de California, los cuales fueron transportados al Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir para su liberación al medio silvestre.

Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación de Especies Exóticas Invasoras

- Con el fin de apoyar el desarrollo de instrumentos de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras, se apoyó con 1 millón 500 mil pesos el proyecto “Aumentar las capacidades de México para manejar especies invasoras a través de la implementación de la Estrategia Nacional para Especies Invasoras” del GEF, coordinado por la CONABIO.

Línea de acción: Fortalecer las redes de vigilancia comunitaria para la protección, el manejo y el monitoreo de la biodiversidad en las ANP

- La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través del Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, en su Componente de Vigilancia Comunitaria, ha promovido la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad mediante la participación directa y efectiva de la población local en acciones de vigilancia y monitoreo para preservar y proteger los recursos naturales dentro de las regiones prioritarias, de tal forma que se generen al mismo tiempo oportunidades económicas para sus habitantes. En 2016 el programa cuenta con un presupuesto autorizado de 26.3 millones de pesos.
 - De septiembre de 2015 a agosto de 2016, a través del Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas-Componente de Vigilancia Comunitaria (en 2015, a través del Programa de Vigilancia Comunitaria), se beneficiaron 1,044 personas, de las cuales 262 fueron mujeres y 782 fueron hombres;

asimismo, la población indígena beneficiada ascendió a 307 personas, que representan 29.41% de la población total beneficiada; se constituyeron 121 Comités de Vigilancia Comunitaria en 117 localidades en 97 municipios de 25 estados de la República Mexicana.

Línea de acción: Desarrollar instrumentos para el trato digno y respetuoso a especies de fauna silvestre en su aprovechamiento, traslado, exhibición, cuarentena, entrenamiento y comercialización

Con el objetivo de garantizar el trato digno y respetuoso a los ejemplares de fauna de vida silvestre manejados en circos y zoológicos, además de verificar su legal procedencia, de septiembre de 2015 a junio de 2016 la PROFEPA realizó las siguientes acciones:

- Mediante el Programa Nacional de Inspección a circos se efectuaron 10 inspecciones y se aseguraron precautoriamente 35 ejemplares de fauna silvestre, de los cuales siete fueron por faltas al trato digno y respetuoso, 26 por no acreditar la legal procedencia y faltas al trato digno y respetuoso, y dos por no acreditar la legal procedencia. Durante las inspecciones y hasta la fecha no se han observado actos circenses con ejemplares de fauna silvestre.
- A través del Programa Nacional de Inspección a Zoológicos se inspeccionaron 67 zoológicos y se verificaron 12,914 ejemplares de fauna, de los cuales 2,372 fueron asegurados precautoriamente. Con las acciones realizadas en este periodo se completó la inspección al total de zoológicos registrados en el país.

En junio de 2016 se formalizó la creación del Centro Nacional del Águila Real, a cargo del Heroico Colegio Militar, el cual tendrá entre sus objetivos la recepción, valoración y rehabilitación de todo ejemplar asegurado o decomisado por la PROFEPA, la identificación de ejemplares con potencial para ser liberados y la recepción de productos y subproductos (cadáveres, plumas, taxidermias) asegurados y decomisados, así como dotar de productos o subproductos a las etnias o centros de educación e investigación que lo soliciten, a fin de reducir la presión de su extracción en el medio silvestre.

En una ceremonia solemne a favor de la conservación del águila real, realizada en el Heroico Colegio Militar,

la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales entregó a la Secretaría de la Defensa Nacional cuatro ejemplares de águila real decomisados por la PROFEPA, para su rehabilitación y posible liberación al medio silvestre.

Línea de acción: Fortalecer el Programa de Conservación de Especies en Riesgo dentro y fuera de las ANP

- El 21 de diciembre de 2015 se publicó a consulta pública el “Proyecto de Modificación del Anexo Normativo III, lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el DOF el 30 de diciembre de 2010”, con el fin de llevar a cabo la modificación trianual de la lista de especies en riesgo, mandatada por el artículo 56 de la Ley General de Vida Silvestre.
 - Esta actualización pretende mantener actualizada la información taxonómica, de distribución y del estatus de riesgo de las especies enlistadas, así como evaluar a aquellas que requieran ser incorporadas al listado.

Estrategia 4.5 Promover la integración de diferentes esquemas de conservación, el fomento de buenas prácticas productivas y el uso sustentable del patrimonio natural

Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del Programa Nacional de Manejo Sustentable de Tierras

- En 2016 se continúa con el desarrollo de la Estrategia Operativa del Programa “Promoción del Manejo Sustentable de Tierras de México”, conjuntamente con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-México, y transversalmente con otras dependencias del Gobierno Federal, tales como la Comisión Nacional Forestal, el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

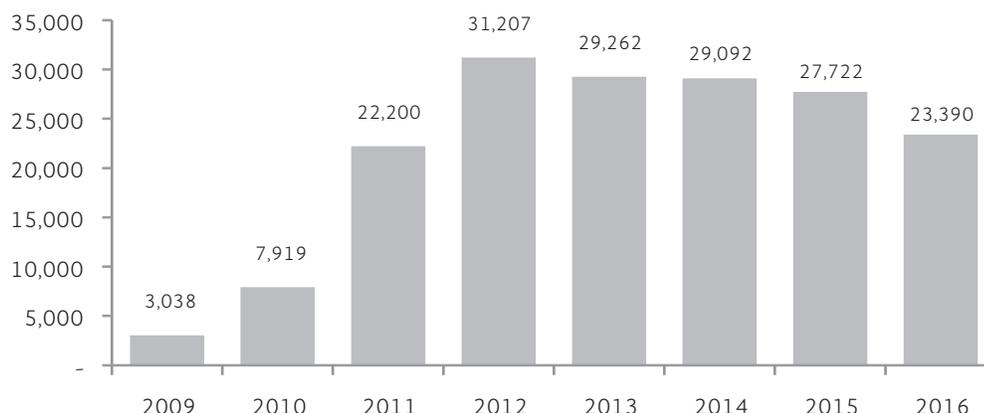
Línea de acción: Instrumentar el Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva

- A través del Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva, en 2015 se apoyaron 11 proyectos demostrativos de manejo sustentable de tierras con un enfoque de paisaje y de integración de objetivos de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, considerando elementos de adaptación al cambio climático para la lucha contra la desertificación y el manejo de tierras.
 - El programa aportó beneficios sociales y ambientales a Chiapas e Hidalgo, en aspectos como el enriquecimiento de los suelos y la moderación en el uso de agroquímicos y la disminución del nivel de degradación de las tierras, e impulsó a la concientización de las comunidades en el cuidado de los recursos naturales y los ecosistemas; asimismo, se logró un trabajo comunitario transversal a través de la participación de las autoridades ejidales de los ocho municipios donde se aplicó el programa.
- Durante el primer semestre de 2016 se apoyó una superficie de 1,967 hectáreas con acciones de restauración, lo que permite contar con una superficie acumulada de 639,257.6 hectáreas (enero de 2013 a junio de 2016) y un porcentaje de avance de 57.3% con relación a la meta sexenal de 1,116,500 hectáreas. Lo anterior fue el resultado de diversas acciones de conservación *in situ* y el uso sustentable de ecosistemas y especies que proporcionan servicios ecosistémicos.

Línea de acción: Apoyar modelos de intervención integral territorial para el manejo, la conservación y la restauración forestal en microcuencas y unidades territoriales prioritarias

- Para recuperar y mantener la funcionalidad de microcuencas prioritarias evitando la erosión del suelo, las inundaciones y el azolve de cuerpos de agua, y mejorando las condiciones para la provisión de servicios ambientales que brindan a la sociedad, tales como la infiltración y la mejora en la calidad y producción de agua, así como la captura de bióxido de carbono y la conservación de la biodiversidad, el Gobierno Federal a través del esquema de manejo integrado del territorio

SUPERFICIE CON RECURSOS PARA LA RESTAURACIÓN DE TERRENOS FORESTALES EN CUENCAS PRIORITARIAS, 2009-2016 (Hectáreas)



Nota: Para 2016 las cifras corresponden a junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

apoya proyectos integrales de restauración forestal en 13 microcuencas^{24/} y en Áreas de Acción Temprana REDD+ de cinco entidades federativas del país^{25/}.

– Durante el periodo de enero a junio de 2016 se apoyaron 1,315 proyectos en microcuencas prioritarias para realizar acciones de restauración forestal en 23,390.5 hectáreas, 101.6% de avance con relación a la meta establecida para 2016, que fue de 23,020 hectáreas.

- En este contexto y derivado de la instrucción presidencial para iniciar una intensiva campaña de reforestación, lo cual resulta fundamental para atender la problemática de las inundaciones en el estado de Tabasco, se diseñó un programa específico para las microcuencas de la Cuenca Grijalva-Usumacinta, que contempla la reforestación de 92 mil hectáreas durante el periodo 2013-2018, de las cuales al mes de junio de 2016 se tuvo un avance de 59,512 hectáreas, lo que representó 64.7% con relación a la meta sexenal.
- Como parte del programa especial de restauración y reconversión productiva forestal en el Nevado de Toluca con una meta de 9 mil hectáreas, al mes de junio de 2016 se tiene un avance de 53.8% con 4,847

24/ Cutzamala-La Marquesa, Pátzcuaro-Zirahuén, Lerma-Chapala, Cofre de Perote, Pico de Orizaba, Izta-Popo, Meseta Purépecha, Río Nazas, Zona Tarahumara, Río Verde Grande, Chichinautzin, Grijalva- Usumacinta y Nevado de Toluca.

25/ Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo y Yucatán.

hectáreas intervenidas con acciones de restauración forestal y reconversión productiva forestal.

Línea de acción: Revisar y actualizar el marco legal y fortalecer los trabajos técnicos para la gestión de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT)

- Se elaboró la propuesta de proyecto del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento Sustentable de las Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre, Terrenos Ganados al Mar, el cual se encuentra en proceso de revisión y validación por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Dirección General de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para sus comentarios y dictaminación, de acuerdo al ámbito de competencia.
- Se elaboró la propuesta de modificación NOM-146-SEMARNAT-2015, Que establece la metodología para la identificación, delimitación y representación cartográfica que permitan la ubicación geográfica de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Actualmente se trabaja en la elaboración de las tablas de niveles de referencia necesaria para su presentación ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) para continuar con el proceso de publicación en el DOF, de manera conjunta con la Secretaría de Marina (SEMAR), el INEGI y el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Línea de acción: Administrar la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros a partir de criterios de sustentabilidad brindando certidumbre de uso y aprovechamiento

- De septiembre de 2015 a mayo de 2016 se han emitido 1,548 resoluciones administrativas, de las cuales 903 correspondieron al trámite de concesión. Con la emisión de estas resoluciones administrativas, se busca contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la población costera, buscando en todo momento la protección de los recursos naturales como parte fundamental de la gestión de las zonas costeras de México.

Línea de acción: Promover la elaboración y validación de los trabajos topográficos de delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

- La delimitación de la ZOFEMAT resulta fundamental no solo para identificar el ámbito de competencia de la SEMARNAT y no invadir así competencias de otras dependencias u otros órdenes de gobierno o afectar propiedad privada, sino para otorgar concesiones, lo que permite brindar beneficios económicos y sociales a los municipios, además de proteger la zona costera, siendo ésta una de las más vulnerables ante el cambio climático. De septiembre de 2015 a mayo de 2016 se delimitaron un total de 801.93 kilómetros de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

Línea de acción: Instrumentar programas intensivos y permanentes de combate a ilícitos en las Áreas Naturales Protegidas marinas y terrestres

- Para proteger, conservar y propiciar la recuperación de tortugas marinas en sus principales áreas de anidación, en coordinación con la SEMAR y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se realizaron 1,846 recorridos de vigilancia para la protección de la tortuga golfina y 205 para la tortuga laúd.
 - En el marco del Programa Permanente de Protección a la vaquita marina y la totoaba, en el Alto Golfo de California y el Delta del Río Colorado, la PROFEPA en

coordinación con la SEMAR y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, en el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, realizaron 363 recorridos de vigilancia y nueve inspecciones.

- Como resultado de las acciones mencionadas, se aseguraron precautoriamente 56 embarcaciones, 391 artes de pesca, 0.25 toneladas de producto pesquero y 167 piezas de totoaba. Además, se pusieron a disposición del Ministerio Público Federal a 26 personas.
 - De septiembre de 2015 a mayo de 2016 la PROFEPA emitió 835 certificaciones a embarcaciones camaroneras, de la flota mayor mexicana, que cumplieron con las especificaciones técnicas para la construcción y uso de dispositivos excluidores de tortugas marinas. Estas acciones contribuyeron a que el gobierno de Estados Unidos de América certifique a México por contar con un programa preventivo para reducir la captura incidental de tortugas marinas durante la pesquería comercial de camarón, equiparable al programa vigente en aquel país.
 - Las acciones del Programa Intensivo y Permanente de Combate a la Tala Ilegal en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca han contribuido a la disminución de la deforestación, especialmente en los sitios de hibernación de la mariposa.
- Los resultados han sido reconocidos por la Organización no Gubernamental World Wildlife Fund (WWF), ya que para la temporada 2015-2016 reportó la concentración de la degradación forestal en una sola comunidad y el incremento en un 68.7% de la superficie ocupada por la mariposa respecto a la temporada anterior.
- Destaca la vigilancia sistemática y permanente, a junio de 2016, de 1,650 ejidatarios y comuneros conformados en 85 comités de vigilancia ambiental participativa, logrando una cobertura del 85% de la superficie de la Reserva. Los vigilantes han recibido acreditación, capacitación, uniformes y recursos del Programa de Empleo Temporal y Proárbol, gracias a la transversalidad con la SEMARNAT, la CONANP, la CONAFOR, la Protectora de Bosques del Gobierno del Estado de México y la WWF.

Estrategia 4.6 Actualizar y alinear la regulación ambiental para la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales

Línea de acción: Impulsar el desarrollo del marco regulatorio para implementar los nuevos protocolos al CDB

- El proyecto denominado “Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales para la Implementación del Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización como parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica”, fue aprobado el 4 de abril de 2016 para recibir financiamiento del Fondo Mundial de Medio Ambiente por un monto de 2.5 millones de dólares a desarrollarse a lo largo de 36 meses.
- El consorcio de este proyecto está formado por la SAGARPA, el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), la CONABIO, el Proyecto GIZ-CONABIO de Gobernanza para la Biodiversidad, la CONANP, la PROFEPA, así como diversas áreas de la SEMARNAT.

Línea de acción: Revisar y actualizar los instrumentos normativos y regulatorios existentes en materia ambiental y de recursos naturales

- El 4 de diciembre de 2015 se publicó en el DOF el proyecto de modificación de la NOM-144-SEMARNAT-2012, Que establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías, con lo cual se mejora la protección de la sanidad forestal del país, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-144-SEMARNAT-2015, Que establece las medidas fitosanitarias y los requisitos de la marca reconocidas internacionalmente para el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías.
 - Esta modificación contempla la inclusión de especificaciones para prevenir la introducción de plagas de importancia cuarentenaria a través del

embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías que entran por los puertos y las fronteras de México.

- Teniendo en cuenta que el germoplasma forestal que se utiliza actualmente en la producción de planta para las tareas de reforestación y rehabilitación de áreas forestales degradadas proviene de diferentes fuentes no identificadas y de una calidad no deseada, el pasado 29 de junio de 2016 el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales aprobó la publicación en el DOF de la Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-169-SCFI-2016, Establecimiento de unidades productoras y manejo de germoplasma forestal-especificaciones técnicas (cancela la NMX-AA-169-SCFI-2014).
 - Con la modificación de esta norma se pretende facilitar y agilizar la aplicación a los sujetos regulados y la supervisión del cumplimiento a las unidades de verificación; asimismo, se busca la obtención de germoplasma forestal de calidad suficiente para la producción de planta que se utiliza en los programas de reforestación nacional.
- Considerando los altos costos de producción, el 17 de febrero de 2016 se publicó en el DOF el Aviso de consulta pública del Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-170-SCFI-2015, para la certificación de la operación de viveros forestales, con el objetivo de mejorar la producción de planta con estándares de alta calidad, que contribuya a incrementar los porcentajes de supervivencia (70%), los programas de reforestación y el desarrollo eficiente de plantaciones forestales comerciales a largo plazo.
- El día 28 de junio de 2016 se aprobó por parte del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) la publicación en el DOF a consulta pública del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SEMARNAT-2006, Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores; para quedar como NOM-019-SEMARNAT-2016, Que establece los lineamientos técnicos para la prevención, combate y control de insectos descortezadores.
 - La modificación contempla la inclusión de métodos de monitoreo para prevenir la infestación por

insectos descortezadores, con lo cual se busca cumplir con la obligación establecida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable de expedir las normas oficiales mexicanas para prevenir, controlar y combatir las plagas y las enfermedades forestales.

- Adicionalmente se publicaron para consulta pública los siguientes proyectos de normas:

- NMX-AA-120-SCFI-2015, “Requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas”. (24/02/16)

- NMX-AA-178-SCFI-2015, “Requisitos, especificaciones y criterios de desempeño sustentable, en el diseño, selección del sitio, construcción y operación que se realicen en los desarrollos inmobiliarios turísticos que se ubiquen en el Golfo de California”. (18/04/16)

- NOM-146-SEMARNAT-2015, “Que establece la metodología para la identificación, delimitación y representación cartográfica que permitan la ubicación geográfica de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar”. (8/12/15)

- Se realizó la impresión de la NMX-AA-171-SCFI-2014. “Requisitos y especificaciones de desempeño ambiental de establecimientos de hospedaje”.

Línea de acción: Elaborar instrumentos de fomento y normativos para fortalecer la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas

- Se elaboró el cuadernillo del Protocolo de Atención para Varamiento de Mamíferos Marinos y el poster explicativo del mismo, como herramienta de difusión en las zonas costeras donde se presenten riesgos de



varamientos, con el fin de informar a las autoridades y a la población en general sobre las técnicas disponibles para atender y proteger a dichas especies durante los eventos.

- Considerando la importancia del tema se publicó la “Guía para la aplicación de la NOM-162-SEMARNAT-2012 sobre tortugas marinas en su *hábitat* de anidación”, mismos que se distribuyeron de manera gratuita entre los interesados con el objeto de difundir las buenas prácticas para el manejo de dichos quelonios y sensibilizar sobre la importancia de las acciones de protección y conservación de nuestros recursos marinos.

Estrategia 4.7 Atender y aprovechar la Agenda Internacional enfocada a proteger, conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas y su biodiversidad, y los servicios ambientales

Línea de acción: Actualizar la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad, en línea con el Plan Estratégico 2011-2020 y las 20 metas de Aichi del CDB

- En febrero de 2016 en la Ciudad de México se realizó el taller “Transversalización de la perspectiva de género en la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción (ENBioMex) 2016-2030”, que tuvo como objetivos: a) Comprender los vínculos entre género y biodiversidad; b) Conocer el marco legal internacional y nacional y sus implicaciones para promover la igualdad de género; y c) Proponer acciones que promuevan la igualdad de género.
 - Asistieron 65 mujeres de los gobiernos federal, estatal y municipal, la sociedad civil, la academia y tomadoras de decisiones de comunidades y ejidos de prácticamente todo el país.
- Del 10 de mayo al 20 de junio de 2016 se realizó la consulta pública del documento de la ENBioMex, el cual cuenta con misión y visión a 2030 y seis ejes estratégicos (conocimiento; conservación y restauración; uso y manejo sustentable; atención a factores de presión; educación, comunicación y cultura ambiental; e integración y gobernanza). Cabe destacar que a nivel mundial la ENBioMex es la primera estrategia nacional sobre biodiversidad que incluye la perspectiva de género.

- El Comité Coordinador para la Implementación de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal (CCI-EMCV) llevó a cabo la promoción y realización de actividades para su programa 2016, destacando los talleres para:

- Conocer el plan de manejo de los jardines botánicos, con la finalidad de regularizar las actividades de dichos centros de conservación vegetal; retos y perspectivas para cumplir los acuerdos internacionales en materia de restauración ecológica; y diagnóstico piloto sobre sistemas productivos y prácticas de conservación en el estado de Morelos.

Línea de acción: Asegurar que los intereses de México queden reflejados en los acuerdos multilaterales y regionales ambientales en materia de biodiversidad

Conscientes de la crisis internacional de tráfico de la caza furtiva de la vida silvestre, así como de los mecanismos innovadores para hacerle frente, en el marco de la 70ª Reunión de la Asamblea General de Naciones Unidas, se atendió la invitación al Presidente de la República al evento paralelo del International Conservation Caucus Foundation, realizado en el Club de Harvard de Nueva York, el 28 de septiembre de 2015, a fin de combatir el tráfico ilegal de vida silvestre, mediante la construcción de apoyo político, aportando recursos y soluciones para la gestión sostenible de los recursos naturales.

Posteriormente, en octubre de 2015 se presentó el Diagnóstico de la situación de México en el combate a los delitos contra la vida silvestre y los bosques, realizado a través del uso de herramientas de medición e indicadores en un esfuerzo conjunto entre SEMARNAT y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). El estudio será replicable en América Latina y el Caribe.

En el marco de la Séptima Conferencia de las Partes de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (COP7-CIT), se realizó una Reunión Trilateral Estados Unidos, Japón y México para desarrollar un Plan México-Trinacional para la protección y recuperación de la tortuga amarilla (*Caretta caretta*) (27 y 28 de enero de 2016, La Jolla, California, Estados Unidos de América).

Respecto a las acciones relevantes realizadas en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica, en ocasión de

la Primera Reunión del Órgano Subsidiario de Aplicación (Montreal, Canadá, del 2 al 6 de mayo de 2016), donde se evaluaron los progresos realizados en la aplicación de este instrumento, México reafirmó su compromiso para impulsar el cumplimiento internacional de la Meta 11 de Aichi, tarea que toma mayor relevancia a partir del papel que asumirá nuestro país como Presidente de la Conferencia de las Partes durante el periodo 2016-2018.

México fue invitado especial para presentar su visión sobre la 13ª Conferencia de las Partes (COP13) del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) con motivo de la celebración del Día Internacional sobre la Diversidad Biológica el 22 de mayo de 2016 en Nairobi, Kenia. En esta conmemoración se presentaron elementos sobre la integración de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad en los sectores productivos y se buscó la oportunidad para promover la COP-13-CDB.

Línea de acción: Promover la protección de los ecosistemas marinos y costeros para el aprovechamiento de sus recursos en los foros internacionales

- Se fortalecieron los vínculos de cooperación bilateral (particularmente con Alemania, Belice, Bolivia, Guatemala, Japón, Nigeria, Trinidad y Tobago y Unión Europea) y se dio seguimiento puntual a los foros internacionales más relevantes en materia de biodiversidad: el Convenio sobre Diversidad Biológica y la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).
- La CONABIO participó en la Decimonovena y Vigésima reuniones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico del CDB (SBSSTA, por sus siglas en inglés), celebradas en noviembre de 2015 y abril de 2016, respectivamente; así como en la Primera Reunión del Órgano Subsidiario de Implementación (SBI, por sus siglas en inglés), realizada en mayo de 2016.
- En su calidad de Punto Focal Nacional ante la IPBES, la CONABIO participó en la Cuarta Sesión Plenaria, realizada en Kuala Lumpur, Malasia (22 a 28 de febrero de 2016). La delegación mexicana desempeñó un papel importante como líder del Grupo Regional de América Latina y el Caribe (GRULAC) y del Grupo de Países Megadiversos Afines. Asimismo, presentó la candidatura

formal de México para hospedar la Unidad de Soporte Técnico (TSU) para la evaluación metodológica de valores de la naturaleza y sus beneficios.

- Se adoptaron decisiones relativas al programa de trabajo; disposiciones financieras y presupuestarias; procedimientos y normas para el funcionamiento de la plataforma; comunicación, participación de interesados y asociaciones estratégicas; agenda provisional, fecha y sede de la IPBES-5.
- La CONABIO en su calidad de Autoridad Científica de México ante la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), realizó entre septiembre de 2015 y junio de 2016 las siguientes actividades:
 - Participación en la 22ª reunión del Comité de Flora CITES (Georgia, Estados Unidos de América, octubre de 2015), así como en la 66ª reunión del Comité Permanente (Ginebra, Suiza, enero de 2016). Destacan los resultados en materia de: colaboración con la Estrategia Global sobre Conservación Vegetal del Convenio de Diversidad Biológica; la adopción de las recomendaciones de México respecto a especies nativas, como *Dalbergia* spp., *Beaucarnea* spp. (pata de elefante) y totoaba (*Totoaba macdonaldi*); y una iniciativa sobre un sistema global de trazabilidad de pieles de reptiles.
 - Como parte de la preparación de la 17ª reunión de la Conferencia de las Partes de la CITES (Johannesburgo, 2016), y en colaboración con el Comité Intersecretarial de Seguimiento de la CITES, se realizaron seis propuestas de enmienda a los Apéndices I y II de la CITES, sobre especies maderables del género *Dalbergia*, el pez ángel clarión (*Holacanthus clarionensis*), lagartijas arborícolas del género *Abronia*, eliminación de la cuota cero para México de especímenes silvestres de cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*), las 11 plantas del género *Beaucarnea*; y la planta *Tillandsia mauryana*.
 - La CONABIO lidera el proyecto “Fortaleciendo la conservación y producción sostenible de especies seleccionadas del Apéndice II en Norteamérica”, cuyo objetivo es caracterizar el comercio de especies de la región enlistadas en el Apéndice II de la CITES para promover su comercio legal y sostenible a través de la identificación, la priorización y el análisis comercial de especies Apéndice II con alto comercio (fase 1); y el establecimiento y la implementación



- de planes de acción para fortalecer y mejorar la colaboración regional para la implementación de la CITES en las especies seleccionadas (fase 2). Con base en los resultados de la primera fase, la región acordó una lista de 56 especies CITES prioritarias, correspondientes a especies maderables, tarántulas, tiburones, tortugas y pericos. En la segunda fase se están desarrollando el análisis comercial y las recomendaciones para cada grupo.
- Emisión, como Autoridad Científica, de 386 dictámenes de extracción no perjudicial sobre la exportación de nueve especies enlistadas en el Apéndice II de la CITES, específicamente: borrego cimarrón (*Ovis canadensis*), candelilla (*Euphorbia antisiphilitica*), caoba (*Swietenia macrophylla*), tiburones (*Sphyrna lewini*, *Sphyrna mokarran*, *Sphyrna zygaena*), guayacán (*Guaiacum sanctum*), puma (*Puma concolor*) y lince (*Lynx rufus*). Asimismo, se han emitido 35 opiniones técnicas para el aprovechamiento de cuatro de estas especies (candelilla, borrego cimarrón, caoba y guayacán).
 - Colaboración con *Discovery Channel* en el desarrollo de un videoclip sobre el programa de monitoreo de cocodrilo de pantano y el proyecto de trazabilidad de pieles de reptiles, desarrollado junto con la Responsible Ecosystem Sourcing Platform (RESP), en el marco de la campaña “Celebremos México, 2016”.
 - La RESP y la CONABIO firmaron un convenio marco de colaboración el 4 de marzo de 2016 en el Zoológico de Chapultepec para la implementación del “Proyecto piloto sobre sustentabilidad, sistemas de producción y trazabilidad de pieles de cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*) en México”.
 - En colaboración con la Dirección General de Vida Silvestre y la PROFEPA, y en el marco de la 6ª Semana de la Diversidad Biológica (17 al 22 de mayo de 2016, Biblioteca Vasconcelos, Ciudad de México), la CONABIO presentó la versión digital actualizada de la “Guía de identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la CITES” como material de apoyo para oficiales de PROFEPA y Aduanas en la verificación de documentación e identificación de especímenes en puertos, aeropuertos y fronteras del país.

En el marco de la Conferencia Nuestro Océano 2015, que se realizó en la ciudad de Valparaíso, Chile (5 y 6 de octubre de 2015), la SEMARNAT reiteró el compromiso del gobierno mexicano de trabajar en la consolidación de un acuerdo jurídicamente vinculante para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en zonas más allá de la jurisdicción nacional.

- Señaló que para la administración del Presidente de la República es prioritario dar cumplimiento al objetivo 14 de la Agenda 2030, Vida Submarina.
- Entre otras acciones para la conservación de los recursos marinos, se destacó la protección de siete de las ocho especies de tortugas marinas que existen en el mundo, las cuales encuentran en aguas mexicanas las características idóneas que favorecen su anidación.
- Asimismo, refirió el Programa de Atención Integral al Alto Golfo de California, orientado principalmente a la protección de la vaquita marina, el cual va acompañado de un importante programa de investigación científica, de un trabajo conjunto con las comunidades pesqueras de la zona y un compromiso de vigilancia permanente de las autoridades.

El pasado 15 de abril de 2016 el Titular de la SEMARNAT realizó una gira de trabajo por Washington D.C., Estados Unidos de América, en la cual sostuvo dos entrevistas con la National Oceanic and Atmospheric Administration y el Departamento del Interior para atender el tema de la vaquita marina, con el siguiente resultado: dicho organismo participó y apoyó la investigación para estimar el número de vaquitas marinas en 2015 a través del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS, por

sus siglas en inglés) y del *Southwest Fisheries Science Center*.

- Se comentó sobre un método innovador de cooperación tecnológica para rastrear las actividades ilegales a través de sistemas aéreos no tripulados (drones). Los avances a la fecha se encuentran en el monitoreo de vaquita marina en el Alto Golfo de California, basado en inspecciones visuales y métodos de vigilancia acústicos con el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas y el NMFS, y cooperación técnica para la creación de capacidades de inspección en los funcionarios de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente sobre el tema.
- Por sus acciones de conservación y recuperación de la vaquita marina, el pasado 14 de diciembre de 2015, el presidente de México y el titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, fueron honrados con el Premio Mérito a la Conservación. Este reconocimiento internacional fue otorgado por la Sociedad para el Estudio de los Mamíferos Marinos (Society for Marine Mammalogy) con sede en Estados Unidos.
 - El galardón sólo se concede cuando el comité encuentra un caso de mérito excepcional y en este caso México lo recibió por llevar a cabo la primera prohibición de redes de enmalle a gran escala en la zona de distribución de la especie y desarrollar con las comunidades locales artes de pesca alternativas. Sin estas acciones es probable que la vaquita ya estuviera extinta, como ha sido señalado por reconocidos investigadores de la NOAA, EUA y de México.



5. DETENER Y REVERTIR LA
PÉRDIDA DE CAPITAL NATURAL
Y LA CONTAMINACIÓN DEL
AGUA, EL AIRE Y EL SUELO



Estrategia 5.1 Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua

Línea de acción: Fortalecer y conducir el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales, transitando de la supresión al manejo del fuego

• La protección de los ecosistemas forestales contra los incendios dañinos, así como el manejo del fuego en ecosistemas dependientes constituyen una tarea prioritaria que el Gobierno Federal atiende de manera coordinada con la sociedad civil organizada y los tres niveles de gobierno para llevar a cabo las acciones de prevención, de manejo del fuego y de combate de incendios forestales dañinos. Para coordinar todas las acciones en materia de incendios se integró el Programa Nacional de Prevención de Incendios Forestales (PNPIF), con las siguientes acciones y resultados de enero a mayo de 2016:

- Se encuentran en operación los seis centros regionales de manejo del fuego instalados^{26/} desde inicios de 2015, los cuales brindan apoyo técnico a las entidades federativas para la planeación, el entrenamiento y capacitación, y el apoyo técnico con equipo y herramientas para el combate de incendios de gran magnitud.
- Se instalaron e iniciaron operaciones 32 comités estatales de protección contra incendios forestales.
- Se cuenta con la operación de 33 centros estatales de control contra incendios forestales y 32 equipos estatales de manejo de incidentes.

• En materia de prevención de incendios forestales, durante el periodo de enero a junio de 2016 se han realizado las siguientes acciones: se construyeron o rehabilitaron 779 kilómetros de brechas cortafuego,

26/ Amozoc, Puebla (Región Centro); Campeche, Campeche (Región Sureste); Ramos Arizpe, Coahuila (Región Noreste); Cd. Guzmán, Jalisco (Región Occidente); Chihuahua, Chihuahua (Región Norte); Hermosillo, Sonora (Región Noroeste).

se realizaron líneas negras en 457 kilómetros, se efectuaron quemas controladas en 738 hectáreas, se realizó el manejo mecánico de combustibles en 182 hectáreas, se hicieron 9,788 recorridos terrestres para la detección de incendios, se impartieron 593 pláticas de la NOM-015-SSA-1992 y de legislación en materia de incendios; para la ejecución de dichas acciones por parte del Gobierno Federal operaron 1,728 brigadistas. Asimismo, se realizaron las siguientes acciones de capacitación en materia de prevención y combate contra incendios forestales:

- Se impartieron 228 cursos básicos en los que se capacitó a 6,711 combatientes; se capacitó a un técnico de CONAFOR en Gestión de Protección contra Incendios Forestales en Chile; se capacitaron 61 técnicos en el Curso de Protección contra Incendios Forestales, en México; y se realizaron seis cursos del Sistema de Mando de Incidentes dirigidos a Ejecutivos y Altos Funcionarios involucrados en el tema de incendios, con un total de 165 capacitados.
- Asimismo, instructores mexicanos impartieron cuatro cursos en materia de Protección contra Incendios Forestales en Latinoamérica; dos en Guatemala, uno en Honduras y uno en Colombia, donde se capacitó a 120 técnicos de Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Perú y República Dominicana.
- Por parte del Servicio Forestal de Estados Unidos (USFS) se capacitó a cinco pilotos de la Secretaría de la Defensa Nacional y a cinco pilotos de SEMAR para el combate con equipo aéreo especializado. México y el estado de California capacitaron conjuntamente a 71 técnicos mexicanos, durante el entrenamiento fronterizo en materia de Protección contra Incendios Forestales.
- En el marco del convenio de colaboración con Canadá, México envió a 42 combatientes especializados para atender el incendio forestal relevante denominado “La Bestia”, en la provincia de Alberta, Canadá.

• Entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2016 se registraron 8,295 incendios forestales en las 32

entidades federativas, con una superficie afectada de 208,428.7 hectáreas. El número de incendios forestales y la superficie afectada son mayores 136% y 219%, en comparación con el mismo periodo de 2015, respectivamente.

– El indicador de superficie de arbolado adulto y renovación afectado por incendios forestales del 1 de enero al 30 de junio de 2016 fue de 8,804.1 hectáreas, 18,249.4 hectáreas por debajo del parámetro máximo establecido para 2016, de 27,094 hectáreas y 15.6% menos a lo registrado en 2015. Asimismo, de enero de 2013 a junio de 2016 se registró una afectación de 56,730.6 hectáreas de arbolado adulto

y renovación, 40.9% menos a lo registrado en igual periodo de la administración anterior.

– En el combate de los incendios forestales se han utilizado 227,813 días/hombre, de los cuales 49,511 corresponden a la CONAFOR, 521 a servicios externos, 21,140 a servicios convenidos con gobiernos de los estados y/o asociaciones regionales de silvicultores, 5,960 a la CONANP, 6,693 a la Secretaría de la Defensa Nacional, 85 a la SEMAR, 49,457 a gobiernos de los estados, 28,669 a gobiernos municipales, 36,461 a propietarios de los terrenos forestales, 28,725 a voluntarios y 591 a otras dependencias.

ACCIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES, 2016

Acciones	Total	Con recursos federales		Con recursos de otras instancias
		PNPIF ^{1/}	PET ^{2/,3/}	
Construcción de brechas cortafuego (km)	314	314	0	0
Mantenimiento de brechas cortafuego (km)	465	447	0	18
Líneas negras (km)	457	398	0	59
Quemas controladas o prescritas (ha)	738	699	0	39
Manejo mecánico de combustible (ha)	182	179	0	3
Recorridos terrestres para la detección de incendios forestales	9,788	9,299	0	489
Pláticas de la NOM-015-SSA2-1994 y de legislación en materia de incendios	593	578	0	15

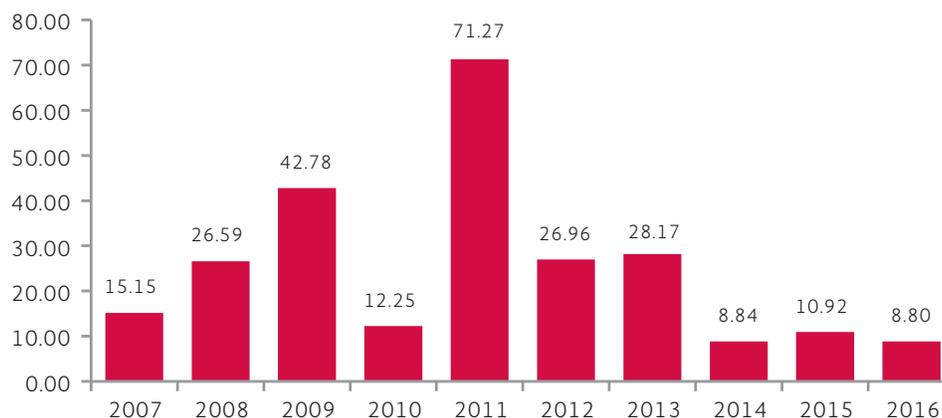
^{1/} Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales.

^{2/} Programa de Empleo Temporal.

^{3/} Cifras preliminares.

FUENTE: Comisión Nacional Forestal.

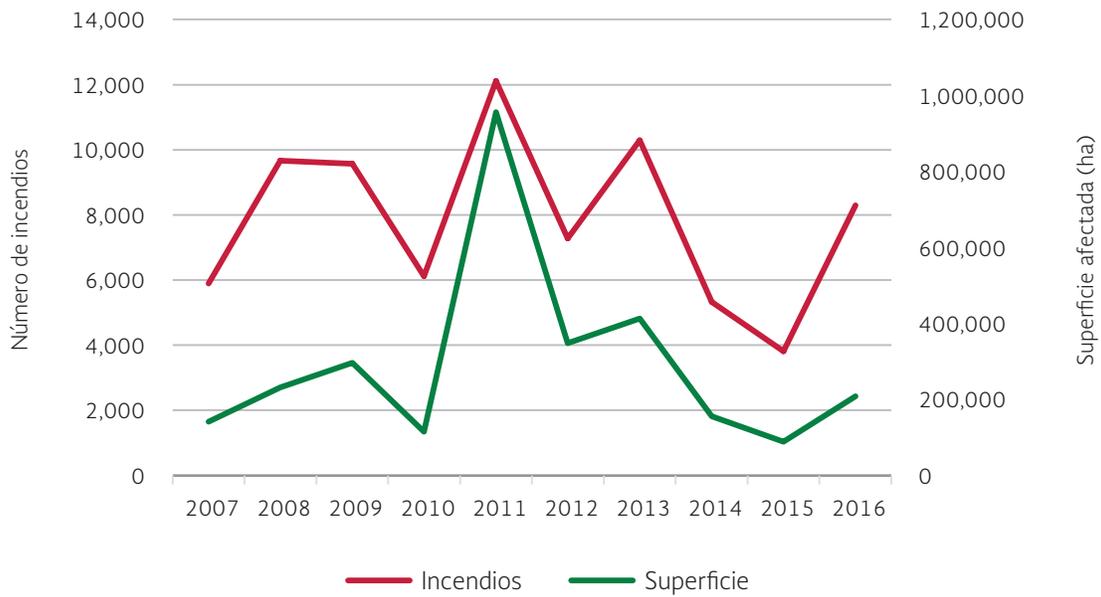
SUPERFICIE DE ARBOLADO ADULTO Y RENUEVO AFECTADO POR INCENDIOS, 2007-2016 (Miles de hectáreas)



Nota: Para 2016 las cifras corresponden a enero-junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

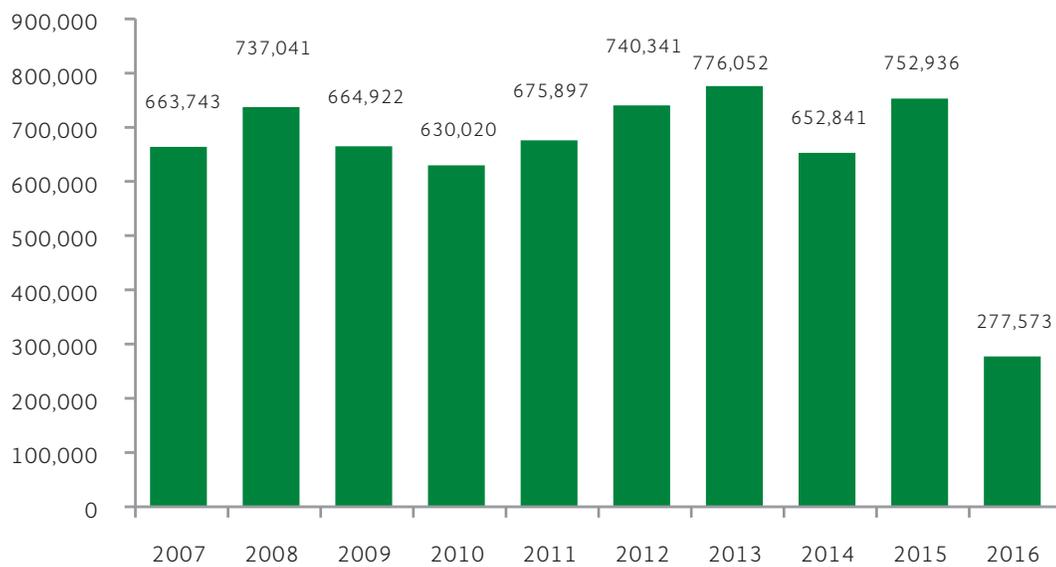
INCENDIOS FORESTALES Y SUPERFICIE AFECTADA, 2007-2016^{1/}



1/ Para 2016 las cifras corresponden a enero-junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

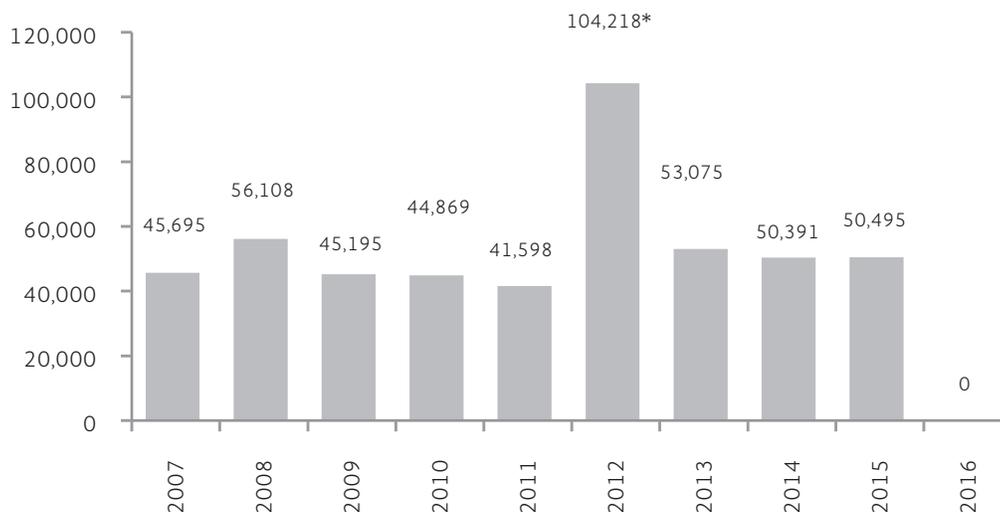
SUPERFICIE CON DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO, 2007-2016 (Hectáreas)



Nota: Para 2016 las cifras corresponden a enero-junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

SUPERFICIE CON TRATAMIENTO FITOSANITARIO, 2007-2016 (Hectáreas)



Nota: Para 2016 las cifras corresponden a enero-junio.

*Incluye 61,030 hectáreas con tratamiento fitosanitario en 2013 de la contingencia fitosanitaria presentada en 2012 en los estados de Chihuahua y Durango.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

Línea de acción: Fortalecer el monitoreo y el control de la salud de ecosistemas forestales ante ataques de plagas o enfermedades nativas o exóticas

- Para proteger los ecosistemas forestales de las plagas y enfermedades, en 2016 se estableció el Centro Nacional de Evaluación de Riesgos y Alerta Fitosanitaria Forestal, y se inició la operación de brigadas rurales de sanidad forestal; asimismo, se ha fortalecido el monitoreo de plagas y enfermedades a través del mapeo aéreo para la identificación de zonas de riesgo o vulnerables a plagas y enfermedades, donde una vez que se identifica la presencia de algún agente causal se realiza el diagnóstico fitosanitario y con base en los resultados se aplican los tratamientos fitosanitarios correspondientes de acuerdo con las normas establecidas.
 - De enero a junio de 2016 se ha realizado el diagnóstico en 277,572.8 hectáreas, 39.6% de avance con relación a la meta anual programada de 700 mil hectáreas; asimismo, se han asignado recursos para realizar acciones de tratamiento fitosanitario a 26 solicitudes de apoyo para la ejecución de tratamientos fitosanitarios en 3,961.1 hectáreas, 7.9% de cobertura de la meta anual de 50 mil hectáreas.

Línea de acción: Atender compromisos de acuerdos internacionales para la adecuada gestión de las sustancias químicas y residuos con base en esquema de sinergias

- La SEMARNAT funge como Autoridad Competente del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y otros desechos, como Autoridad Nacional Designada ante el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, Objeto de Comercio Internacional y como Punto Focal Técnico del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.
- De septiembre de 2015 a agosto de 2016 se realizaron actividades en el marco de los convenios:
 - Se encuentra en la fase final el proyecto de actualización del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo sobre la Conferencia de las Partes, como parte de las obligaciones que establece el Artículo 7 del Convenio de referencia.
 - Dos Reuniones del Consultivo Nacional para la Gestión Integral de Sustancias Químicas,

Compuestos Orgánicos Persistentes y Residuos Peligrosos Sujetos a Convenios Internacionales en Materia Ambiental (CCNSQ, por sus siglas en inglés).

- Se ha dado seguimiento y atención a las decisiones derivadas de la Conferencia de las Partes de los convenios de Rotterdam, Basilea y Estocolmo.
- Se prepararon comentarios para los documentos de trabajo de la Cuarta Sesión de la Conferencia Internacional sobre la Gestión de los Productos Químicos (ICCM4, por sus siglas en inglés), del Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos A Nivel Internacional (SAICM, por sus siglas en inglés), del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015.

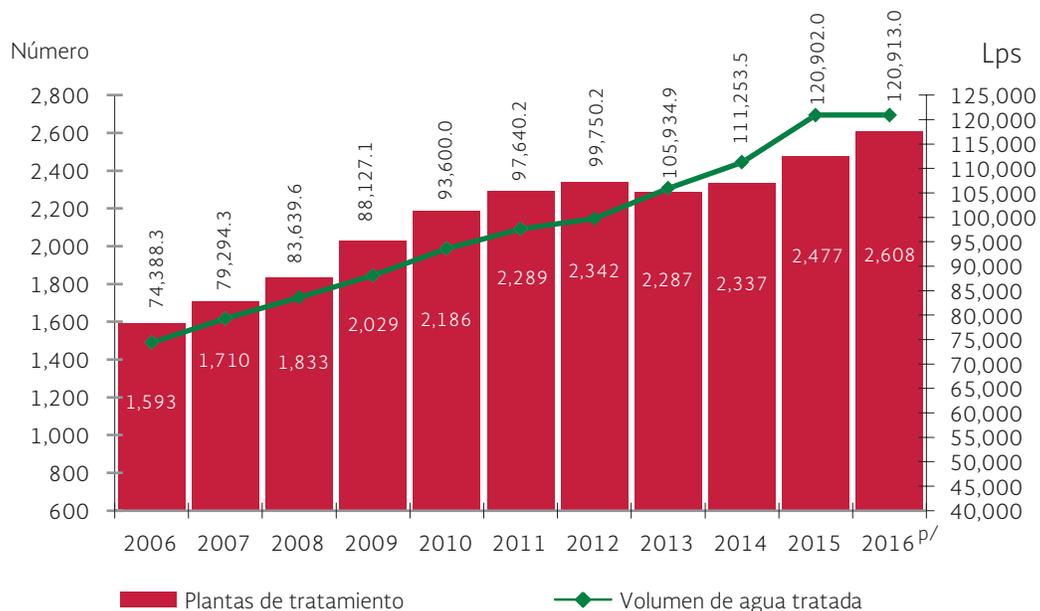
Línea de acción: Fortalecer la evaluación del desempeño ambiental del sector industrial aprovechando la información registrada en la Licencia Ambiental Única (LAU) y la Cédula de Operación Anual (COA)

- A través de la Cédula de Operación Anual (COA) se recibe información sobre el desempeño ambiental de los establecimientos sujetos a reporte por el marco legal vigente en materia de atmósfera, Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), residuos peligrosos y RENE.
 - El trámite de la COA es 100% digital; a partir del reporte de las actividades de 2014 se recibieron 7,061 COA vía *Internet*.
 - De mayo a junio de 2016 se llevaron a cabo 12 cursos de capacitación de la COA, de los cuales nueve se transmitieron a través de videoconferencia a las Delegaciones de SEMARNAT y tres se impartieron

en Cámaras Industriales, además se capacitaron a 1,914 usuarios, de los cuales 939 participaron en la Ciudad de México y 975 en delegaciones.

- A través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) se ha difundido información sobre las emisiones y transferencias de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente y la salud de la población, con ello la sociedad está informada sobre los posibles riesgos de la liberación de contaminantes de las empresas situadas en su entorno y se da cumplimiento al “Derecho a Conocer”.
 - Se proporcionó a los estados de Baja California, Michoacán, Nayarit y Querétaro la última versión del software de la COA estatal, que incluye los criterios de revisión de la información.
- En materia de Licencias Ambientales Únicas (LAU), se otorgaron 94 a fuentes industriales de jurisdicción federal, de diciembre de 2012 a agosto de 2016, de las cuales 67 pertenecen a empresas que se regularizaron, 10 se autorizaron a fuentes nuevas y 17 a establecimientos que contaban con licencia de funcionamiento y cambiaron al esquema LAU.
 - La distribución que obedece a las LAU otorgadas en el periodo mencionado por giro industrial muestra el siguiente resultado: 28 a la industria química, 21 a la industria petrolera y petroquímica; 16 a la industria metalúrgica; 11 a la industria de tratamiento de residuos peligrosos; siete a la industria de pinturas y tintas; seis a la industria de celulosa y papel; tres a la industria automotriz; una a la industria de vidrio y una a la industria de generación de energía eléctrica.

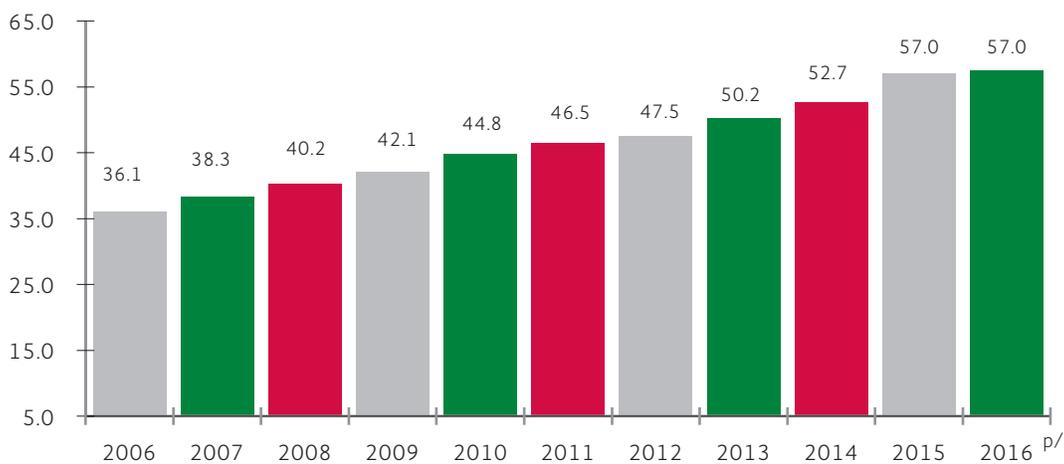
PLANTAS DE TRATAMIENTO EN OPERACIÓN Y CAUDAL DE AGUA TRATADA, 2006-2016



p/ Cifras a junio de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

PORCENTAJE DEL CAUDAL DE AGUA RESIDUAL TRATADA RESPECTO AL CAUDAL DE AGUA RESIDUAL COLECTADA, 2006-2016



p/ Cifras programadas a diciembre de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

– Como resultado de la regulación industrial en materia de atmósfera, al mes de agosto de 2016 se incrementaron el total de LAU vigentes a 985, muchas de las cuales fueron actualizadas en el periodo mencionado, con la siguiente distribución: 313 a las industrias del petróleo y la petroquímica, 227 a la de tratamiento de residuos peligrosos, 193 a la química, 151 a la metalúrgica, 30 a la automotriz, 27 a la de pinturas y tintas, 16 a la de generación de energía eléctrica, 16 a la de celulosa y papel, siete al asbesto, tres a la del vidrio y dos correspondientes a la industria de cemento y cal.

Línea de acción: Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca y acuífero

- Plantas de tratamiento de aguas residuales. En 2015 se inició la operación de 194 plantas de tratamiento, 131 nuevas, 61 rehabilitadas y dos ampliaciones con una capacidad instalada conjunta de 29 metros cúbicos por segundo, con un caudal tratado adicional de 12.4 metros cúbicos por segundo; con dicha infraestructura se alcanzó un inventario nacional de 2,477 plantas de tratamiento. Entre las principales plantas puestas en operación destacan la primera fase de arranque de la planta de Atotonilco, de 23 metros cúbicos por segundo, así como las plantas de tratamiento de Bahía de Banderas, Nayarit, con 600 litros por segundo; Tuxtlán, Chiapas, con 320 litros por segundo; y Polígono Sur, Quintana Roo, con 200 litros por segundo.
- Al inicio de la actual administración la cobertura nacional de tratamiento de aguas residuales municipales era de 47.5%, en tanto que al cierre de 2015 se había alcanzado un 57% de tratamiento, cifra superior en 9.5 puntos porcentuales, que representa 21.1 metros cúbicos por segundo adicionales tratados en el periodo, con lo que se incorporan 7.3 millones de habitantes al servicio de saneamiento, mejorando con ello su calidad de vida.
 - Para el cierre de 2016, la meta es alcanzar una cobertura del 57.5 por ciento.
- De enero de 2013 a junio de 2016 se han construido y puesto en operación 310 plantas de tratamiento de aguas residuales (236 nuevas, 68 rehabilitadas y seis ampliaciones) con una capacidad instalada conjunta de 40.3 metros cúbicos por segundo y un caudal tratado adicional de 21.1 metros cúbicos por segundo. Entre las principales plantas puestas en operación destacan la Planta de Celaya, Guanajuato, con 750 litros por segundo; la planta Osiris, en Zacatecas, con 600 litros por segundo; la planta de Hidalgo del Parral, Chihuahua, con 270 litros por segundo; así como la ampliación de la planta de tratamiento de Piedras Negras, Coahuila, con 700 litros por segundo.
- Entre enero de 2013 y junio 2016 el Gobierno Federal ha invertido 5,586.8 millones de pesos en la realización de 377 acciones destinadas al incremento y mejora del tratamiento de aguas residuales. Estos recursos, más los aportados por los gobiernos estatal y municipal, han permitido construir, ampliar y rehabilitar 310 plantas de tratamiento de aguas residuales. Por su parte, la planta de tratamiento de aguas de Atotonilco tendrá una capacidad nominal de tratamiento de 23 metros cúbicos por segundo, con una capacidad adicional para el tratamiento temporal de agua de lluvia por 12 metros cúbicos por segundo, lo que permite una capacidad acumulada de 35 metros cúbicos por segundo.
 - Se estima concluir la obra en el segundo semestre de 2016 en beneficio de 700 mil habitantes del Valle del Mezquital en Hidalgo. A junio de 2016 la obra presentó un avance de 97.3 por ciento.
- Embovedamiento del Río de los Remedios (CG-043). Está en los límites de los municipios de Nezahualcóyotl y Ecatepec y tiene como finalidad evitar el vertido de grandes cantidades de basura hacia el río, mejorar el ambiente en el entorno y reducir los problemas de salud pública. En diciembre de 2015 fueron concluidos el Proyecto Ejecutivo y la Elaboración del Estudio del Proyecto Ejecutivo. A junio de 2016 presentó un avance de 26.6 por ciento.
 - Los objetivos principales de esta obra, con un costo estimado de 1,300 millones de pesos, son: mejorar las condiciones ambientales de la zona oriente del Valle de México, en beneficio de 400 mil habitantes de los municipios de Ecatepec y Nezahualcóyotl, así como preservar el apoyo a la regulación del agua de lluvia en beneficio de toda la zona metropolitana.
- Túnel Emisor Poniente II (CG-204). El avance físico a junio de 2016 fue de 47.1%; con la construcción del túnel se logrará captar los escurrimientos de los ríos

San Javier y Xochimanga, para disminuir la cantidad de agua residual y de lluvia que llega al actual Túnel Emisor Poniente (TEP).

- Proyecto Hidráulico del Lago de Texcoco. En 2015 fueron concluidas las siguientes obras: adecuación de la descarga de la Planta de Bombeo Casa Colorada, desazolve del Dren General del Valle, de los brazos derecho e izquierdo del río Churubusco y de la laguna de regulación Churubusco, así como su ampliación; construcción de la estructura de descarga del lago Dr. Nabor Carrillo; y limpieza y adecuación de las lagunas provisionales Xalapango y Texcoco Norte.
 - Adicionalmente se contrató la construcción de los Túneles Churubusco-Xochiaca, con un avance a junio de 2016 de 10.6%, y Chimalhuacán II, con un avance al primer semestre de 2016 de 8.1 por ciento.

Línea de acción: Mejorar el funcionamiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales existente

- A través del Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROSAN)^{27/} en 2016 se programó la construcción y rehabilitación de 135 plantas de tratamiento de aguas residuales, con una inversión de 2,416.4 millones de pesos, de los cuales 1,541.3 millones de pesos provinieron de recursos federales y 875.1 millones de pesos de la contraparte estatal.
 - A junio de 2016 se suscribieron 27 anexos de ejecución y técnicos con igual número de gobiernos estatales; dichos anexos respaldan 2,155.8 millones de pesos (1,622.5 millones de pesos de inversión federal y 533.3 millones de pesos de la contraparte estatal).

Línea de acción: Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento alternativo en las comunidades rurales

- El Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas

27/ Hasta 2015 el programa se denominaba Programa de Tratamiento de Agua Residuales (PROTAR).

Rurales (PROSSAPYS^{28/}) tiene como objetivo apoyar el incremento en la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en localidades rurales con menos de 2,500 habitantes.

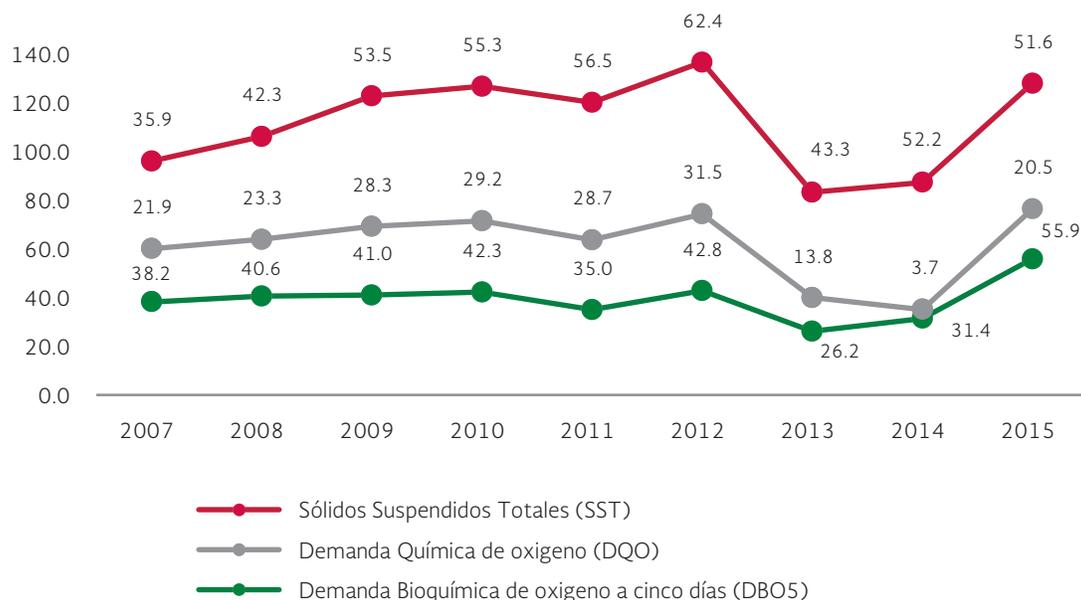
- En 2015, a través de este programa se ejercieron 3,353.3 millones de pesos, de los cuales 2,689.5 millones de pesos correspondió a inversión federal y 663.8 millones de pesos aportados por los gobiernos estatales y municipales. La aplicación de estos recursos permitió realizar las siguientes acciones:
 - Construcción de 515 obras de agua potable y 190 obras de alcantarillado, mismas que beneficiaron a 247,998 habitantes y 133,288 habitantes, respectivamente, principalmente en los estados de Chiapas, Durango, Guanajuato, Guerrero, Estado de México, Michoacán, Nayarit, Puebla y Tamaulipas con agua potable, y Chihuahua, Durango, Puebla, Sinaloa y Veracruz con alcantarillado.
 - Se instalaron 4,244 sanitarios rurales en beneficio de 17,985 habitantes de los estados de Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán.

- A junio de 2016 se han suscrito 28 anexos técnicos en el apartado rural con igual número de gobiernos estatales, anexos que amparan una inversión de 2,913.4 millones de pesos (2,279 millones de pesos inversión federal y 634.4 millones de pesos correspondientes a la contraparte estatal y municipal), en beneficio de 218,500 habitantes con el servicio de agua potable, 120,500 habitantes con alcantarillado y 14,400 habitantes con la instalación de sanitarios rurales.
- Entre 2013 y junio de 2016 se benefició a 1,290,520 habitantes mediante su incorporación a los servicios de agua potable y alcantarillado, así como a 58,923 habitantes con la instalación de sanitarios rurales.

- Programa Nacional para Captación de Agua de Lluvia y Ecotecnias en Zonas Rurales (PROCAPTAR). Se creó en 2015 a partir de la necesidad de brindar el abastecimiento de agua a localidades rurales en México que no cuentan aún con este servicio. Éste se encuentra incluido en las Reglas de Operación del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

28/ A partir de 2016 el Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS) desapareció como programa, al fusionarse con el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (PROAGUA), por lo que sus objetivos y acciones pasaron a integrar el Apartado Rural del mismo.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA, 2007-2015 (Porcentajes)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

- En 2015 se iniciaron los proyectos piloto de captación de agua de lluvia y tratamiento de agua a nivel vivienda en los estados de Guerrero, Oaxaca y Veracruz.
 - Se beneficiaron seis municipios, 11 localidades y 423 familias con sistemas de captación de agua de lluvia, y 70 familias con sistemas de tratamiento a nivel vivienda. La inversión total conjunta fue de 29.43 millones de pesos (23.86 millones de pesos para captación de agua de lluvia y 5.57 millones de pesos para tratamiento).

Línea de acción: Incrementar las declaratorias de clasificación y estudios de calidad del agua y específicos de afectación

- Evaluación de la calidad del agua. En lo que va de la administración se han realizado 72 mil mediciones, con un total de 5,366,422 resultados; de enero a junio de 2016 se realizaron 7,594 acciones de medición de calidad del agua, con la obtención de un total de 457,092 resultados.

- Los diagnósticos de calidad del agua de 2015^{29/} evidenciaron avances en la reducción de la contaminación: se registró excelente calidad en el 55.9% (contra 42.8% en diciembre de 2012 y 40.4% en diciembre de 2006) de los 2,766 sitios en los que se midió la Demanda Bioquímica de Oxígeno y de 51.6% (contra 45.3% en diciembre de 2006) en los 3,766 sitios donde se midió la Suspensión de Sólidos Totales. Se identificaron y clausuraron 192 descargas de aguas residuales de usuarios que se consideran grandes contaminadores, entre estas se incluyen descargas de origen municipal y de las industrias química, petroquímica, refinación, azucarera, farmacéutica, entre otras.

- Mediante la inspección y verificación de las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la prevención y conservación de aguas nacionales se identificaron 192 descargas de aguas residuales de usuarios que se consideran grandes contaminadores; entre ellas se incluyen descargas de origen municipal y de las

29/ La evaluación de la calidad del agua se realiza de la siguiente manera: en cada sitio se mide seis veces al año (ríos), dos veces al año (lagos y presas), por lo que los datos definitivos de 2016 estarán disponibles hasta mayo de 2017.

industrias química, petroquímica, de refinación, azucarera y farmacéutica, entre otras.

- Para atender el tema de la contaminación en Salamanca a partir de 2016, CONAGUA forma parte del denominado Plan Salamanca, integrado por varias dependencias de la Administración Pública Federal y encabezado por SEMARNAT. A junio de 2016, la CONAGUA efectuó dos muestreos en 11 sitios lóticos y la visita de inspección y vigilancia a nueve empresas. Con base en los resultados de los muestreos se modificarán los permisos de descarga y se iniciará el proceso de remediación del acuífero contaminado.
- Programa Playas limpias. De diciembre 2012 a julio de 2016 se certificaron 17 playas, con las que totalizan 37 playas certificadas, lo que representa prácticamente el doble de lo realizado en la administración anterior.
 - De septiembre de 2015 a junio de 2016 fueron certificadas cuatro nuevas playas en tres estados (con base en la norma NMX-120-AA-SCFI-2006). Las playas certificadas bajo esta norma fueron: Isla Las Ánimas en Ahome, Sinaloa; Playa Isla de Coral y Guayabitos en Compostela, Nayarit, y Zicatela en Puerto Escondido, Oaxaca.

Estrategia 5.2 Fortalecer la normatividad y gestión nacional de la calidad del aire para proteger la salud de la población y los ecosistemas

Línea de acción: Desarrollar, publicar e instrumentar la Estrategia Nacional de Calidad del Aire

- A partir de febrero de 2015 se convocó a un grupo de trabajo^{30/} a participar en el diseño de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire. Se han realizado ocho reuniones de trabajo con los siguientes resultados:
 - Se ha generado una propuesta que contiene los objetivos, la visión, los ejes estratégicos y las líneas de acción que debería contener una Estrategia Nacional de Calidad del Aire.

- Se trata de un instrumento de gestión con una visión hacia 2030, propuesto para orientar las acciones públicas y privadas para mejorar la calidad del aire en el país, a fin de contribuir a proteger la salud de la población y propiciar la conservación de los recursos naturales para que generen servicios ambientales.

Línea de acción: Elaborar, revisar y actualizar instrumentos normativos y de fomento en materia de emisiones a la atmósfera de motores y vehículos nuevos

- Se concluyó el proceso de consulta pública del proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-177-SCFI-2015 que establece los métodos de referencia y equivalentes para la medición de partículas suspendidas PM_{10} y $PM_{2.5}$ en aire ambiente.
- El 07 de junio de 2016 se publicó en el DOF la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-167-SEMARNAT-2016, Que establece los niveles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la certificación de dichos niveles y las especificaciones de los equipos que se utilicen para dicha certificación, así como las especificaciones para los equipos tecnológicos que se utilicen para la medición de emisiones por vía remota y para la realización de dicha medición.
 - La presente norma de emergencia, atendió la problemática registrada en la Ciudad de México, en el mes de marzo de 2016, en la cual se declaró la Fase I de Contingencia Ambiental Atmosférica por Ozono, ya que la contaminación del aire es uno de los mayores riesgos ambientales para la salud, pues está vinculada con muertes prematuras por enfermedades del corazón, cáncer de pulmón y diversas afecciones respiratorias.
 - En su elaboración se consideró que la flota vehicular es la principal fuente de contaminación atmosférica en la megalópolis, por lo que se tomó el acuerdo de revisar los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes y las características del equipo y los procedimientos de verificación vehicular de las normas en la materia.

- La presente norma de emergencia considera la mejora de la calidad del aire y, por ende, de la salud de la población mediante el ajuste de los límites

30/ El grupo de trabajo está integrado por la propia DGGCARETC y la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI) de la SEMARNAT, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INEEC), la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ), el Centro Mario Molina (CMM) y la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental.

máximos permisibles de gases contaminantes provenientes de los vehículos automotores que circulan en la megalópolis.

- Asimismo, establece las características y los procedimientos para la aplicación de la prueba de diagnóstico a bordo, OBD II, y las características del equipo y los procedimientos para la aplicación de la prueba de sensor remoto, instrumentos de esta norma que ayudarán a establecer los nuevos esquemas de verificación vehicular para que se realicen de manera más precisa, económica y eficaz.

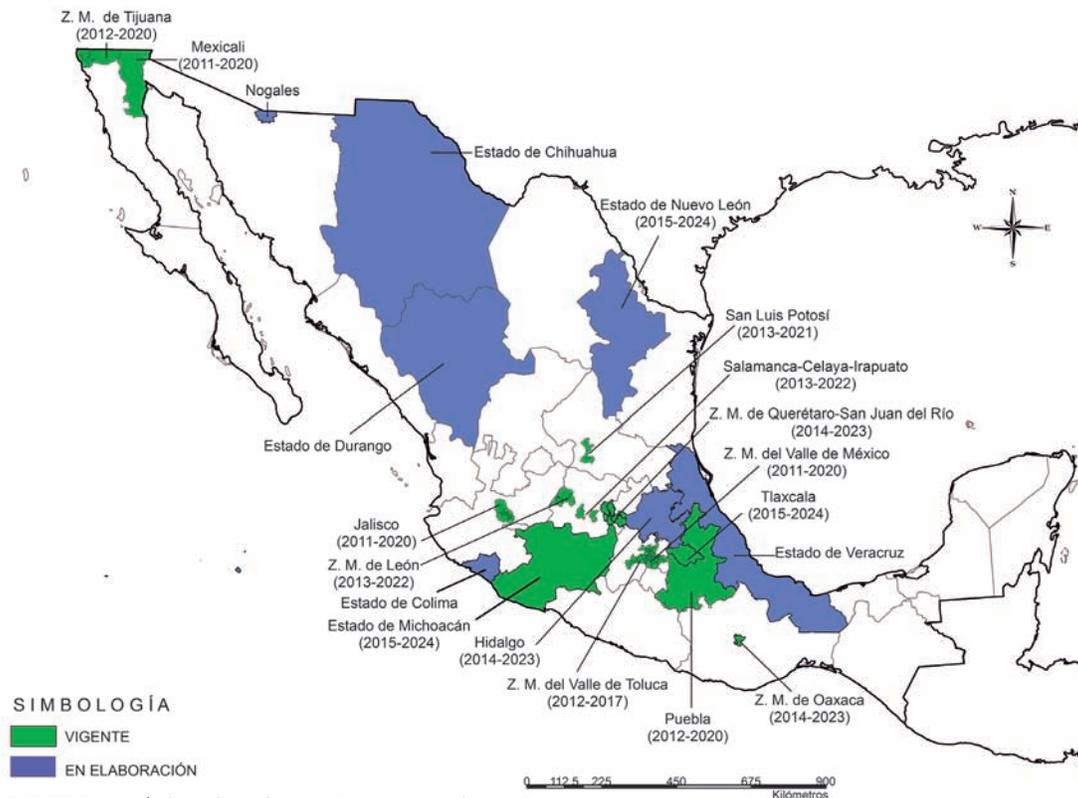
Línea de acción: Definir lineamientos para establecer programas que mejoren la calidad del aire, principalmente en las cuencas atmosféricas prioritarias

- Al cierre de 2015 se desarrollaron y publicaron tres Programas de gestión para mejorar la calidad del aire (ProAire), los cuales comprenden en total 67 medidas a implementar durante su vigencia para prevenir,

reducir y controlar la contaminación del aire, con una población potencialmente beneficiada^{31/} de 6.1 millones de habitantes.

- Estado de Michoacán 2015-2024. Contiene 17 medidas clasificadas en seis estrategias. La población potencialmente beneficiada asciende a 4.4 millones de habitantes.
- Estado de Tlaxcala 2015-2024. Incluye ocho estrategias con 25 medidas y tiene una población potencialmente beneficiada de 1.1 millones de habitantes.
- Zona Metropolitana de Oaxaca 2014-2023. Comprende 25 medidas enmarcadas en seis estrategias y cuenta con una población potencialmente beneficiada de 0.6 millones de habitantes.
- Al mes de junio de 2016 se encuentran vigentes 13 ProAire con una población potencialmente beneficiada de 66.7 millones de habitantes.

MAPA DE PROAIRES



31/ Población potencialmente beneficiada considerando la proyección de CONAPO para 2016.

- En agosto de 2016 se validaron técnicamente dos Programas para Mejorar la Calidad del Aire que representan una población total beneficiada mayor a 7 millones de habitantes:
 - Estado de Nuevo León 2016-2024, propone seis estrategias, que incluyen 18 medidas que contribuirán a la reducción de emisiones. La población beneficiada asciende a 4.6 millones de habitantes.
 - Estado de Hidalgo 2016-2024, propone cuatro estrategias, que incluyen 24 medidas que contribuirán a mejorar la calidad del aire. La población beneficiada asciende a 2.6 millones de habitantes.
- Se desarrolló la Guía de seguimiento y evaluación de ProAire, cuyo propósito es establecer una metodología que estandarice el seguimiento y la evaluación de los avances de los ProAire en México, lo que permitirá comparar resultados entre distintos programas y detectar oportunidades de reorientación de las medidas establecidas.
- El Inventario Nacional de Emisiones (INEM) año base 2013, desarrollado en conjunto con el INECC, tuvo un avance de 80 por ciento.
 - Los resultados de emisiones de fuentes fijas y fuentes móviles se encuentran en la etapa de control de calidad.
 - El inventario de emisiones de las fuentes de área y naturales ya finalizó.
 - Para todas las fuentes se determinan las emisiones de los gases de efecto invernadero: bióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) además del carbono negro, con la finalidad de conocer si la información generada en este inventario puede ser utilizada en el inventario de gases de efecto invernadero y con ello fortalecer su detalle y precisión.
 - Las guías de elaboración del inventario de fuentes de área se encuentran en actualización, con un 80% de avance.
- Como parte de las actividades de consolidación de la gestión y operación de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME), se han destinado recursos del Fideicomiso para Apoyar los Programas, Proyectos y Acciones Ambientales, para el desarrollo de proyectos ambientales y la implementación de políticas públicas ambientales a escala regional en los temas siguientes:
 - Para el fortalecimiento de capacidades de monitoreo atmosférico de las entidades que integran la CAME se destinaron 33.1 millones de pesos para la adquisición de equipos de monitoreo y refaccionamiento de las estaciones ya existente, con la finalidad de contar con información confiable y oportuna sobre la calidad del aire en la megalópolis.
 - Con el fin de incrementar la protección a la salud de la población de la Zona Metropolitana del Valle de México se ajustó a 150 puntos el nivel de activación del Índice de Calidad del Aire.
 - Como parte del fortalecimiento de los Programas de Verificación Vehicular (PVV) se promovieron el desarrollo y la publicación de una norma emergente, para incorporar un sistema avanzado de diagnóstico de los equipos que controlan las emisiones en los vehículos automotores. Además, se redujeron los límites máximos de emisión de autos en circulación y se modificaron los PVV de los gobiernos que integran la CAME, para incorporar los nuevos límites máximos de emisión y la valoración de los sistemas de diagnóstico a bordo de los vehículos en circulación.
 - Fue actualizado y publicado el programa de Contingencias Ambientales de la Zona Metropolitana del Valle de México, el cual describe las acciones que implementan las autoridades de los gobiernos Federal, de la Ciudad de México y del Estado de México para enfrentar los episodios de altos niveles de contaminación del aire.
 - Se acordaron con la SCT y las organizaciones que agrupan a diversas asociaciones de transporte de carga los criterios para la limitación de su circulación en casos de contingencia ambiental atmosférica.
- Las zonas de baja emisión son una política pública para mejorar las condiciones de movilidad y de calidad del aire en zonas urbanas con alta concentración de población. Se ha apoyado la instrumentación de las primeras dos ecozonas en Latinoamérica, una de ellas en Toluca, Estado de México, y la otra en Cuernavaca, Morelos.

- Derivado de las condiciones meteorológicas y de la calidad del aire que caracterizan a la temporada de ozono, que va de febrero a junio, durante el primer semestre de 2016 las autoridades ambientales de la Ciudad de México y del Estado de México en el seno de la Comisión Ambiental de la Megalópolis activaron en 10 ocasiones el protocolo establecido en el Programa para Contingencias Ambientales en la Zona Metropolitana del Valle de México, cuya finalidad es proteger la salud de la población e instruir la implementación de acciones que disminuyan la generación de contaminantes precursores de ozono.
- El 07 de junio de 2016 fue publicada por la SEMARNAT en el DOF la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-167-SEMARNAT-2016, que establece los niveles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la certificación de dichos niveles y las especificaciones de los equipos que se utilicen para dicha certificación, así como las especificaciones para los equipos tecnológicos que se utilicen para la medición de emisiones por vía remota y para la realización de dicha medición.
 - La norma de emergencia aplica a los vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina, diésel, gas licuado de petróleo u otro tipo de combustible, con peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos hasta los superiores a 3,857 kilogramos y logrará reducir las emisiones de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas totales emitidas por los vehículos que circulen en la zona metropolitana del Valle de México.
 - Su aplicación entró en vigor el 1 de julio del año en curso, a través de los PVV de los gobiernos locales.

La Comisión Ambiental de la Megalópolis en conjunto con el INECC, inició la elaboración de la línea base o escenario de referencia de exposición personal a contaminantes atmosféricos de las eco-zonas de Cuernavaca y Toluca, en el perímetro central de Puebla y en el corredor de transporte masivo tuzobus en Hidalgo, con el fin de contar con información técnica y científica que permita evaluar la implementación de medidas orientadas a mejorar la calidad del aire y a reducir la exposición de la población a contaminantes atmosféricos.

Línea de acción: Aplicar los lineamientos establecidos en el Protocolo de Montreal para reducir las sustancias agotadoras de la capa de ozono

- Se está implementando el Plan Nacional de Eliminación de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)^{32/}, para la eliminación del consumo de estas sustancias, principalmente en los sectores de fabricación de espumas de poliuretano, refrigeración doméstica y comercial, servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado, así como en el sector de aerosoles. De septiembre de 2015 a agosto de 2016 se han realizado las siguientes actividades:
 - Avance del 80% en la conversión tecnológica en nueve empresas formuladoras de los productos químicos para la fabricación de espumas de poliuretano. Estas empresas están finalizando la reconversión de sus procesos para eliminar el consumo del HCFC-141b como agente espumante y usar alternativas que no dañen la capa de ozono y tengan un bajo o nulo potencial de calentamiento global. La meta es eliminar el consumo total del HCFC-141b de estas empresas para finales de 2016.
 - Se inició la eliminación del uso de HCFC en el sector de aerosoles. Actualmente tres empresas ya eliminaron el uso de dichas sustancias y están en proceso las cinco empresas restantes. El avance en el periodo es de 35 por ciento.
- En el marco del Proyecto de Manejo y Disposición Final de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO), a finales de 2015 se concluyó exitosamente la primera etapa y se destruyeron 75 toneladas métricas de SAO contaminadas a través de la tecnología de arco de plasma de argón; con esta acción se logró la eliminación de 520 mil toneladas de bióxido de carbono equivalente (CO_{2eq}). Se realizó la licitación para seleccionar y contratar a la empresa que realizará la segunda etapa y destruya alrededor de 60 toneladas métricas adicionales de SAO; se tiene programado concluirla a finales del presente año.

32/ A través de este plan se adelantará la eliminación de estas sustancias en un 35% sobre el consumo de la línea base establecido como el promedio de consumo del periodo 2009-2010, además se eliminará el 50% de dicho consumo en 2020 y el 67.5% en 2022, tres años antes de lo previsto en el Protocolo de Montreal. Asimismo, con este plan se eliminará totalmente el consumo del HCFC-141b (gas espumante y solvente) en 2022.



- En abril de 2016 iniciaron los estudios de mercado y cadena de valor de tecnologías climáticas seleccionadas a fin de apoyar la toma de decisiones en materia de mitigación en los sectores de fuentes móviles, industrial y eléctrico, además de contribuir al fortalecimiento de la innovación y desarrollo de tecnologías del país.

Línea de acción: Promover la implementación de la verificación vehicular obligatoria en todo el país y el financiamiento para programas de monitoreo y verificación vehicular

- Durante 2015, a través del Presupuesto de Egresos de la Federación, se dio apoyo al gobierno del estado de Tabasco para el diseño de su Programa de Verificación Vehicular (PVV) e igualmente se apoyó al gobierno de Hidalgo para el fortalecimiento de su PVV.
 - Para el fortalecimiento del monitoreo de la calidad del aire, mediante el Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas del Presupuesto de Egresos de la Federación 2015, se brindó apoyo a los gobiernos de los estados de Baja California, Coahuila, Estado de México, Jalisco

y Morelos, con el cual se adquirieron refacciones, equipos y estaciones de monitoreo.

- A junio de 2016 se totalizaron 18 estados que cuentan con PVV.
- En el marco del Fortalecimiento del Programa de Verificación Vehicular, la CAME ha enfocado a la gestión de calidad del aire y movilidad urbana, logrando la homologación de los programas de verificación vehicular en las seis entidades que conforman la Megalópolis (Estado de México, Morelos, Tlaxcala, Puebla, Hidalgo y Ciudad de México).
 - Con el fin de identificar el impacto en la salud por la contaminación del aire en la región, la CAME implementó un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ambiental con unidades centinela.

Línea de acción: Propiciar la utilización, mejora y optimización de la operación de los sistemas de monitoreo continuo de la calidad del aire

En diciembre de 2015 el INECC concluyó el segundo Informe Nacional de Calidad del Aire 2014, en el cual se

presentó el análisis de la información de 2014 sobre la concentración en el aire de material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}), ozono (O₃), dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂) y monóxido de carbono (CO) en 22 Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) distribuidos en 19 entidades federativas. Los 22 SMCA incluidos en este informe agrupan un total de 176 estaciones de monitoreo localizadas en 62 ciudades, que abarcan zonas metropolitanas o municipios como Salamanca, Irapuato, Celaya y Silao en Guanajuato.

Estrategia 5.3 Fortalecer el marco normativo y la gestión integral para manejar ambientalmente materiales y residuos peligrosos, y remediar sitios contaminados

Línea de acción: Revisar y actualizar el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados

- Se integraron al proyecto del Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados (PNRSC) 2016-2018 la CONAGUA y la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA).
 - En febrero de 2016 se realizó una consulta focalizada con el Comité Consultivo Nacional para la Gestión Integral de Sustancias Químicas, Compuestos Orgánicos Persistentes y Residuos Peligrosos Sujetos a convenios internacionales, con el objetivo de conocer su opinión sobre las Estrategias y Líneas de Acción consideradas en el proyecto del PNRSC 2016-2018.

Línea de acción: Elaborar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la gestión integral de materiales y residuos peligrosos, y remediar sitios contaminados

En materia de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, de septiembre de 2015 a junio de 2016 la SEMARNAT llevó a cabo las siguientes acciones:

- El 23 de febrero de 2016 se publicó en el DOF la NOM-133-SEMARNAT-2015, Protección ambiental-Bifenilos policlorados-Especificaciones de manejo.
 - Este instrumento establece los lineamientos a seguir durante el manejo y la eliminación de bifenilos

policlorados o de equipos contaminados con ese tipo de compuestos orgánicos persistentes, de una manera integral y en la que se procure el cuidado del ambiente.

- En materia de sustancias químicas, en agosto de 2016 se llevó a cabo un taller que tuvo como principal objetivo, sensibilizar a representantes de las organizaciones de la sociedad civil y de la academia, en torno al Enfoque Estratégico para la Gestión de Productos Químicos a Nivel Internacional (SAICM) y del Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).
 - El objetivo del taller fue crear conciencia sobre la necesidad de tomar decisiones informadas en lo referente al manejo y el consumo de esas sustancias.

Línea de acción: Actualizar el registro de sitios contaminados e incrementar el número de sitios contaminados en proceso de remediación

- Con relación al Sistema Informático de Sitios Contaminados (SISCO), se actualizó el registro de información de 635 sitios potencialmente contaminados y se continuó el registro de información histórica de 973 sitios contaminados considerados pasivos y emergencias ambientales con propuestas de remediación aprobadas (sitios en gestión).
- De septiembre de 2015 a junio de 2016, en materia de atención a sitios contaminados y capacidad instalada de infraestructura para remediación de suelos se realizó lo siguiente:
 - Se emitieron 11 autorizaciones nuevas para la prestación de servicios de remediación de suelos contaminados, ubicadas en las entidades federativas de Coahuila, Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León (2), Querétaro (2), San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.
 - Se otorgaron tres prórrogas a la vigencia de autorizaciones a empresas previamente autorizadas para la continuación de la prestación de servicios de remediación de suelos contaminados.
 - Se expidieron cuatro modificaciones (cambio de razón social, transmisión de derechos y obligaciones, inclusión de nuevos procesos de tratamiento,

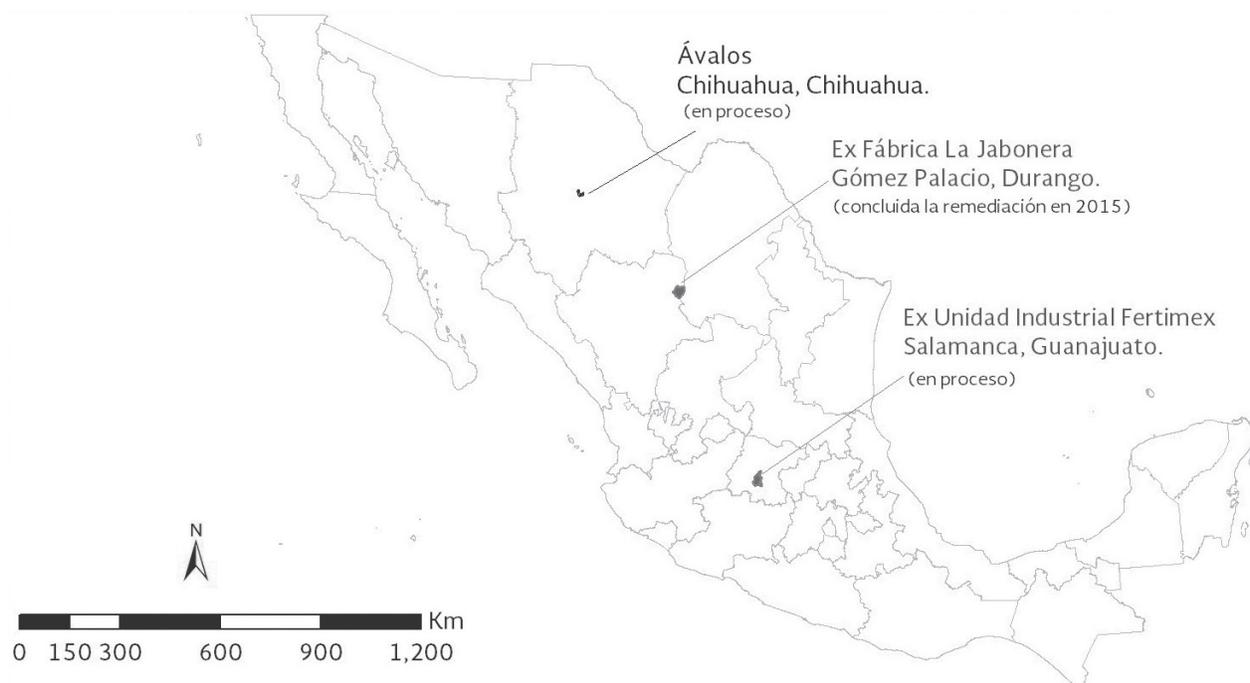
utilización de nuevos insumos en los procesos de tratamiento) a empresas con autorización vigente.

- Actualmente 232 empresas cuentan con autorización vigente para la prestación de servicios de tratamiento o remediación de suelos contaminados con materiales o residuos peligrosos.
- Se dio atención a 12 propuestas de remediación de suelos contaminados por emergencias ambientales en un área de 11,286.6 metros cuadrados y un volumen de 7,032.25 metros cúbicos.
- Se dio respuesta a siete propuestas de remediación de suelos contaminados en sitios considerados como pasivos ambientales, en un área contaminada de 23,365.12 metros cuadrados y un volumen de 32,942.28 metros cúbicos.
- Se atendieron 27 informes de conclusión de los programas de remediación de sitios contaminados por emergencias y pasivos ambientales, para un área de 21,320.98 metros cuadrados y un volumen de 17,668.455 metros cúbicos.

– Se aprobó la transferencia de dos sitios contaminados.

- Para el seguimiento de las acciones para la remediación de sitios contaminados considerados prioritarios se realizó lo siguiente:
 - Ex unidad Fertimex (Tekchem) en Salamanca, Guanajuato. Se iniciaron las gestiones para realizar: a) el protocolo de pruebas para el tratamiento de los suelos contaminados, b) ejecutar el retiro de residuos peligrosos, y c) ejecutar los trabajos preparatorios necesarios para la remediación.
 - Ex fábrica La Jabonera, en la ciudad Gómez Palacio, Durango. Se concluyó la remediación del sitio contaminado con hidrocarburos (combustóleo) y el sitio ya está disponible para uso recreativo.
 - Ex fundidora en Ávalos, Chihuahua. Se iniciaron los trabajos para llevar a cabo un estudio de caracterización del sitio y las áreas aledañas, un estudio de riesgo ambiental y el proyecto ejecutivo para que en un futuro se puedan llevar a cabo las obras de remediación del sitio.

SITIOS CONTAMINADOS EN PROCESO DE REMEDIACIÓN Y CONCLUIDOS



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Subsecretaría de Gestión Para la Protección Ambiental. 2016.

Estrategia 5.4 Fomentar la valorización y el máximo aprovechamiento de los residuos

Línea de acción: Elaborar y publicar el Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2014-2018

- En 2015 continuó el proceso de elaboración del Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2014-2018, el cual se encuentra en revisión y una vez aprobado se prevé publicarlo en el portal de la SEMARNAT en el segundo semestre de 2016.

Línea de acción: Fomentar la ampliación de la cobertura de infraestructura para la gestión integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos

Las acciones orientadas hacia un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, que minimizan los riesgos a la población y al medio ambiente se fortalecieron en 2015 bajo los siguientes mecanismos:

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 se autorizaron 23 establecimientos industriales para el manejo de residuos peligrosos, con una capacidad de 3,369.6 miles de toneladas.
 - A junio de 2016 se autorizaron 1,409 establecimientos con una capacidad acumulada de 23,651.5 miles de toneladas y se estimó una generación acumulada de residuos peligrosos de 2,310.9 miles de toneladas al mes de mayo de 2016, que representan 822.4% del total anual generado respecto a 2004^{33/}.
- Durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se expedieron 61 autorizaciones para la importación de residuos peligrosos por un total de 1,008,732.35 toneladas procedentes de Canadá y Estados Unidos de América. Se expedieron 45 autorizaciones para la exportación de residuos peligrosos con destino a dichos países, además de Alemania, Bélgica y Suecia, por un total de 7,176.68 toneladas

33/ Con la actualización del padrón y el inventario de residuos peligrosos del periodo de 2004 a 2008 se partió de una generación de 281 mil toneladas de residuos peligrosos en 2004, como año base. Al mes de mayo de 2016 se contó con un inventario integrado de 103,720 empresas y una generación de 2,310.9 miles de toneladas de residuos peligrosos. No incluye 370 mil toneladas de recortes de perforación y 11.4 millones de jales mineros.

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 se eliminaron 162.1 toneladas de bifenilos policlorados y de plaguicidas caducos, con base en el proyecto de manejo y destrucción ambientalmente adecuados de dichas sustancias, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 la SEMARNAT registró el ingreso de 183 Estudios de Riesgo Ambiental de plantas en operación con actividades consideradas altamente riesgosas, con la siguiente distribución: 43 plantas química; una petroquímica; 16 metalúrgicas; dos para el manejo de residuos peligrosos; cuatro de generación de energía; 36 de alimentos y 81 de otros sectores, que incluyen maquiladoras.

- De septiembre de 2015 a junio de 2016 ingresaron 199 Programas para la Prevención de Accidentes. Los programas atendidos ascendieron a 260 al considerar los ingresados en el periodo previo y que quedaron pendientes.

- Del total de programas atendidos, se aprobaron 210 (32 del químico; 21 del metalúrgico; dos para el manejo de residuos peligrosos; ocho de generación de energía; 49 de alimentos y 98 de otros sectores que incluyen maquiladoras), a siete fueron considerados de no competencia, tres no fueron aprobados, uno se desechó, a uno se le requirió información faltante como requisito para ingresar el trámite y a 38 se les requirió información complementaria derivado de su evaluación, Asimismo, al mes de junio de 2016 quedan pendientes por atender 52 programas ingresados durante el primer semestre del año.

De diciembre de 2012 a junio de 2016 se han destinado alrededor de mil millones de pesos para el fortalecimiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, a través de las diversas solicitudes hechas por los Gobiernos Estatales, principalmente para la construcción y operación de rellenos sanitarios y adquisición de vehículos de recolección.

- Lo anterior ha permitido incrementar el Índice de Manejo Integral de Residuos a 73.65% relacionado con la capacidad instalada de la infraestructura destinada al manejo y aprovechamiento de los residuos en el país. En 2015 se apoyaron 35 proyectos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo

**INFRAESTRUCTURA INSTALADA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, 2007-2016
(Cifras acumuladas)**



1/ Cifras acumuladas a junio.
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

especial por un monto de 364.5 millones de pesos, provenientes del Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos (U012) en 74 municipios de 14 entidades federativas^{34/}.

– Entre los apoyos otorgados en 2015 destacan los que se destinaron a la construcción, ampliación, rehabilitación, equipamiento y operación de 12 rellenos sanitarios en el país: Chihuahua (seis), Colima (uno), Durango (tres) y Nayarit (dos). Lo anterior, en beneficio de alrededor de 831 mil personas de 19 municipios

– Asimismo, se apoyaron otros 23 proyectos que incluyeron el diseño y equipamiento de cuatro centros de tratamiento integral de residuos (plantas de selección y compactación) en los estados de Hidalgo (uno), Puebla (dos) y Quintana Roo (uno), con el fin de incidir de manera determinante en su valorización y aprovechamiento máximo, con lo cual se redujo el impacto ambiental por la inadecuada disposición de los residuos.

– La adquisición de maquinaria para la Operación de seis sitios de disposición final, así como el equipamiento de dos Estaciones de Transferencia, con el fin de lograr una reducción del impacto ambiental por la inadecuada disposición de los residuos.

34/ Aguascalientes (tres), Baja California (uno), Baja California Sur (dos), Chihuahua (seis), Colima (cinco), Ciudad de México (dos), Durango (tres), Hidalgo (10), Jalisco (15), México (uno), Nayarit (cuatro), Puebla (15), Quintana Roo (tres) y Zacatecas (cuatro).

Estrategia 5.5 Contribuir a mejorar la protección del medio ambiente y los recursos naturales en las actividades mineras y de la industria petrolera

Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la sustentabilidad de las actividades mineras y de la industria petrolera

- La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos contribuyó a preservar el patrimonio natural y a fortalecer el cuidado al medio ambiente, a través del diseño de 34 instrumentos jurídicos. Han sido publicados tres, uno en diciembre, otro en mayo y el tercero en junio. En el mes de diciembre se emitieron guías técnicas que definen la línea base ambiental y el plan provisional para el sistema de administración en seguridad industrial, seguridad operativa y protección al ambiente, en la Ronda 1 de procesos licitatorios de exploración y extracción de hidrocarburos. Al mes de junio de 2016 ingresaron a la Agencia 5,059 trámites, de los cuales 3,450 lo hicieron entre septiembre de 2015 y junio de 2016.
- Del 2 de marzo de 2015 al mes de junio de 2016, la Agencia atendió 64% de los trámites ingresados, esto es 3,235 trámites en 12 materias^{35/}, así como la precalificación de candidatos, la línea base ambiental y el sistema de administración de seguridad industrial, seguridad operativa y protección ambiental de la Ronda 1. A fin de cumplir con la obligación legal de garantizar la protección de las personas, la seguridad industrial y operativa y la protección al medio ambiente, para toda la cadena de valor del sector hidrocarburos, entre marzo de 2015 y mayo de 2016 se ordenó la realización de 77 Investigaciones Causa Raíz, para los accidentes industriales graves, derivado de las cuales se emitieron 465 recomendaciones y se sancionaron dos instalaciones, una refinería y una plataforma marina.

35/ Impacto ambiental, riesgo ambiental y programa de prevención de accidentes, residuos, residuos de manejo especial, sitios contaminados, cambios de uso de suelo forestal, aprobación de terceros, atmósferas, auditorías ambientales, permisos y actualizaciones de aguas profundas.

Estrategia 5.6 Fortalecer la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de recursos naturales e industria de competencia federal

Línea de acción: Realizar acciones de inspección y recorridos de vigilancia en materia de recursos naturales en el territorio nacional

Para vigilar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la preservación y protección de los recursos naturales, de septiembre de 2015 a junio de 2016 la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente realizó 6,853 inspecciones en materia de recursos naturales, de las cuales 2,986 fueron en materia forestal, 1,358 en vida silvestre, 121 en recursos marinos, 1,857 de impacto ambiental y 531 en ZOFEMAT.

Para detectar la comisión de ilícitos ambientales y patrimoniales se realizaron 4,523 recorridos de vigilancia, de los cuales 1,330 fueron en materia forestal, 743 en vida silvestre, 1,430 en recursos marinos, 573 en impacto ambiental y 447 en ZOFEMAT.

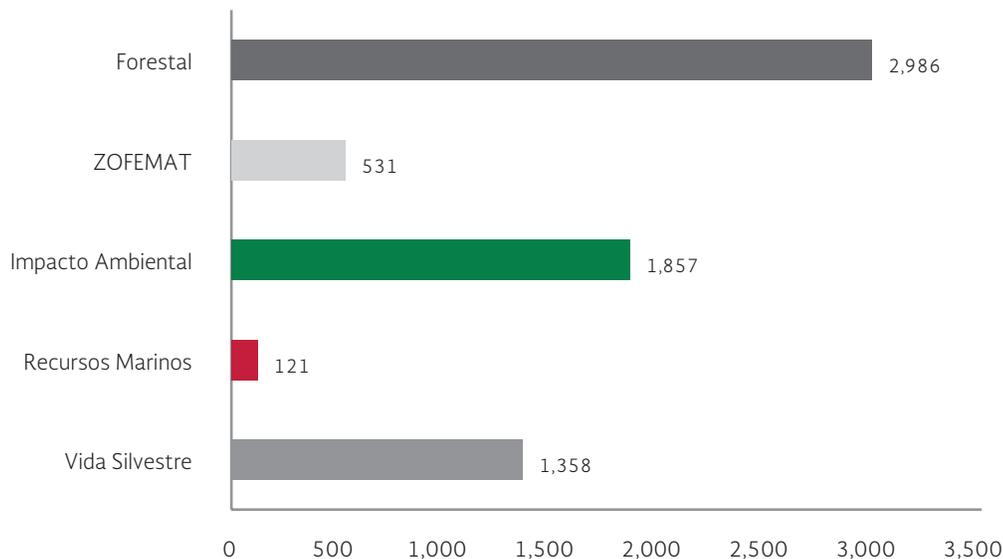
Asimismo, se instrumentaron 1,367 operativos en materia de recursos naturales, de los cuales 257 fueron forestales, 371 en vida silvestre, 481 en recursos marinos, 160 en impacto ambiental y 98 en la ZOFEMAT.

Línea de acción: Proteger las ANP de competencia federal a nivel nacional

Actualmente se tienen decretadas 177 Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales, con el objeto de proteger los ecosistemas, las especies y los servicios ambientales que brindan. En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 en las ANP marinas y terrestres la PROFEPA realizó las siguientes acciones:

- En 97 ANP (54 terrestres y 43 con ecosistema marino y costero), en las materias de vida silvestre y recursos marinos se efectuaron 102 inspecciones, 328 operativos y 340 recorridos de vigilancia. Como resultado de estas acciones se aseguraron precautoriamente 512 ejemplares de fauna y flora, 379 piezas de productos o subproductos de especies marinas en categoría de riesgo, siete embarcaciones, 30 artes y equipos de pesca y 0.03 toneladas de producto pesquero.

INSPECCIONES EN MATERIA DE RECURSOS NATURALES, 2015-2016^{1/} (Número de inspecciones)



1/ El periodo considerado es septiembre de 2015 a junio de 2016

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

- Con la realización de 1,004 acciones en materia forestal (518 recorridos, 391 inspecciones y 95 operativos) se dio atención a 86 ANP. Con ello se logró el aseguramiento de 11,702 metros cúbicos de madera, 24 vehículos y 142 piezas de maquinaria, equipo y herramienta, además de ordenarse 140 multas por 6 millones de pesos.
- En materia de impacto ambiental se instrumentaron acciones en 86 ANP (33 marino-costeras y 53 terrestres), consistentes en 352 inspecciones, 172 recorridos de vigilancia y 81 operativos. Al efecto se realizaron 21 aseguramientos precautorios de embarcaciones menores, maquinaria pesada, equipo y artes de pesca, así como subproductos de vida silvestre.
- De septiembre de 2015 a junio de 2016, en materia de la ZOFEMAT se atendieron 38 ANP marino-costeras con 47 visitas de inspección, 83 recorridos de vigilancias y 41 operativos.

Línea de acción: Combatir la tala clandestina a lo largo de la cadena productiva forestal y el tráfico ilegal de flora y fauna silvestres

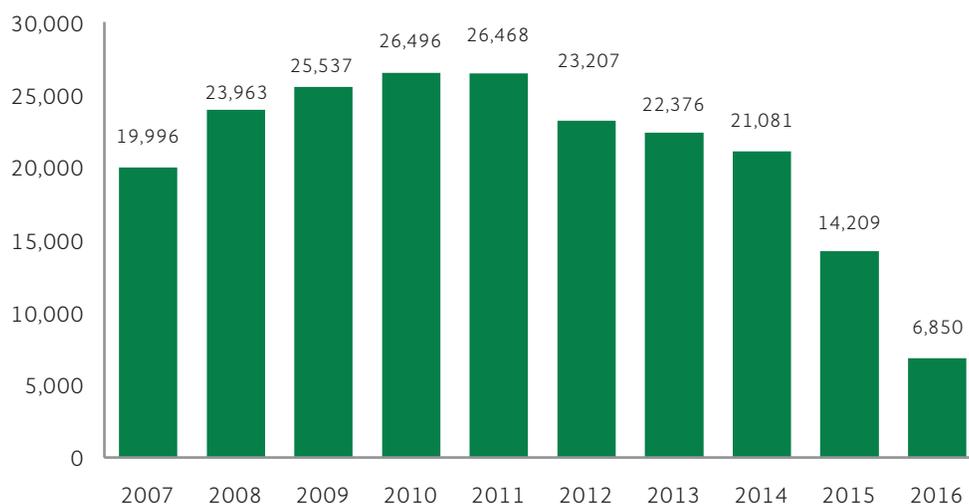
En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, como parte de las acciones para combatir el tráfico

ilegal de flora y fauna silvestres, la PROFEPA realizó 852 operativos. Como resultado de las acciones realizadas se pusieron a disposición del Ministerio Público Federal (MPF) a 26 personas y se aseguraron precautoriamente 3,092 ejemplares de fauna silvestre, 1,502 ejemplares de flora silvestre y 976 productos de vida silvestre.

En diciembre de 2015 se realizó el Operativo Nacional contra el Tráfico Ilegal de Vida Silvestre, en el cual se efectuaron 27 recorridos de vigilancia, 13 filtros de revisión al transporte, ocho operativos a mercados y tianguis. Asimismo, se levantaron 60 actas de inspección y se verificaron 281 vehículos y 20 embarcaciones. Derivado de ello, cuatro personas fueron puestas a disposición del MPF y se aseguraron precautoriamente 640 ejemplares de flora y fauna silvestres, y 174 productos o subproductos de vida silvestre.

Adicionalmente, como parte de las acciones orientadas al fortalecimiento de esta línea de acción, se realizaron 257 operativos en materia forestal. Los resultados de ello fueron el aseguramiento precautorio de 39,833 metros cúbicos de madera, 694 equipos y herramientas, 562 toneladas de carbón vegetal y 274 vehículos, la clausura de 124 aserraderos y poner a disposición del MPF a 65 personas.

ACCIONES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE RECURSOS NATURALES, 2007-2016^{1/} (Número de acciones)



1/ Para 2016 cifra preliminar a junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Línea de acción: Promover la restauración de áreas impactadas por tala clandestina, cambio de uso de suelo y contingencias

Con el fin de fortalecer las acciones para detener y prevenir la afectación de los ecosistemas del país por la ejecución de obras y actividades de competencia federal, en el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se efectuaron 1,857 visitas de inspección y verificación en materia de impacto ambiental a nivel nacional.

Se encontraron irregularidades en 78.7% de las obras y actividades inspeccionadas, lo que derivó en la imposición de medidas de seguridad consistentes en 364 clausuras, 52 aseguramientos precautorios y la aplicación de multas por 60 millones de pesos. Asimismo, se llevaron a cabo 573 recorridos de vigilancia y seis personas fueron puestas a disposición del MPF.

En materia de impacto ambiental destacan los siguientes casos:

- En respuesta a las denuncias populares por la afectación de ecosistemas costeros, principalmente de manglar y de selva baja, se inspeccionaron en septiembre de 2015 los lotes propiedad de la empresa BI & DI Reale Estate de México, S.A. de C.V., que se localizan en la

zona conocida como Malecón Cancún Tajamar. Como resultado de dichas inspecciones se iniciaron los procedimientos administrativos correspondientes, que aún se encuentran en proceso.

- Otra acción importante fue la inspección realizada en enero de 2016 al “Anteproyecto Malecón Cancún”, promovido por Fondo Nacional de Fomento al Turismo, la cual derivó en el inicio de un procedimiento administrativo. El mismo fue resuelto en sentido absolutorio en mayo del mismo año, ya que se constató, en el momento de la inspección, el cumplimiento de la autorización de impacto ambiental.

Con el objetivo de detener el deterioro de los ecosistemas en la región Akumal-Tulum y establecer una política de “cero tolerancia” para los delitos ambientales y patrimoniales en dicha región, desde octubre de 2015 se instrumentaron acciones de inspección en las materias de impacto ambiental y forestal a obras y actividades de competencia federal. La estrategia ha resultado en la imposición de clausuras y suspensiones de actividades, principalmente por carecer de las autorizaciones federales.

- Las acciones en dicha región se intensificaron en abril de 2016, habiendo realizado a junio del mismo año 32

RESULTADOS DE LAS ACCIONES NACIONALES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA FORESTAL, SEPTIEMBRE DE 2015 A JUNIO DE 2016

Acciones realizadas	Cantidades	Resultados obtenidos	Cantidades
Recorridos de vigilancia	1,330	Personas a disposición del Ministerio Público	65
Inspecciones a Centros de Almacenamiento y Transformación de materias primas forestales	991	Aserraderos clausurados	124
Inspecciones a predios	1,191	Equipos y herramientas asegurados	694
Inspecciones a cambios de uso de suelo	664	Vehículos inspeccionados	2,215
Filtros de revisión de transporte (sellamientos preventivos)	215	Vehículos asegurados	274
Operativos Forestales	257	Madera asegurada en rollo (m ³)	39,833
Comités de Vigilancia	207	Carbón asegurado (Ton)	562
Sobrevuelos	14	Aseguramiento de tierra de monte (m ³)	117

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

ACCIONES REALIZADAS EN LA RESERVA DE LA BIÓSFERA MARIPOSA MONARCA, SEPTIEMBRE DE 2015 A JUNIO DE 2016

Acciones realizadas	Cantidades	Resultados obtenidos	Cantidades
Recorridos de vigilancia	235	Equipos y herramientas asegurados	175
Inspecciones a CAT* y madererías	69	Vehículos asegurados	19
Inspecciones a predios	12	Motosierras aseguradas	3
Filtros de revisión de transporte	129	Materia prima forestal asegurada (m ³)	1,785.86
Operativos Especiales	33	Clausuras a CAT* y madererías	42
Comités de Vigilancia (en operación)	85	Materia prima forestal decomisada (m ³)	29.86
Personas puestas a disposición del Ministerio Público	7		

* Centro de Almacenamiento y Transformación (CAT).

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

inspecciones que dieron lugar a 23 clausuras de obras y predios, dos aseguramientos y siete acciones de retiro de instalaciones de la ZOFEMAT no autorizadas. Asimismo, se ha fortalecido la coordinación interinstitucional entre PROFEPA, SEMARNAT y CONANP.

Además, se han efectuado 31 supervisiones en la ZOFEMAT, un recorrido marítimo y 17 en áreas de refugio de tortuga marina caguama, siete verificaciones a accesos de playa y la instalación de 12 Comités de Vigilancia Ambiental Participativa con un total de 125 vigilantes.

Línea de acción: Inhibir el uso y aprovechamiento ilegal de la ZOFEMAT

Con la finalidad de proteger los bienes de dominio público, como son las playas marítimas, la ZOFEMAT y los Terrenos Ganados al Mar, de septiembre de 2015 a junio de 2016 se realizaron 531 visitas de inspección, 447 recorridos de vigilancia y 98 operativos con el propósito de verificar el cumplimiento y la observancia de la normatividad ambiental y patrimonial e inhibir la comisión de ilícitos ambientales.

En el marco del Gabinete Turístico que encabeza la Secretaría de Turismo, en el que la PROFEPA participa desde 2014, sobresale la realización del Operativo Nacional Playa en Regla, en sus ediciones Invierno 2015 y Semana Santa 2016 en los 17 estados costeros del país. Respecto a este último destaca la clausura total temporal de las instalaciones semifijas para el evento social, cultural y musical Mayan Madness Electronic Music Festival en Tulum Quintan Roo, por no contar con las autorizaciones correspondientes emitidas por la SEMARNAT.

Línea de acción: Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental por las fuentes de contaminación de jurisdicción federal

En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 la PROFEPA ha realizado visitas de inspección a 3,979 unidades económicas industriales, comerciales y de servicios de jurisdicción federal en materia de contaminación atmosférica, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, manejo y disposición de materiales y residuos peligrosos, y realización de actividades altamente riesgosas, de impacto ambiental

y de descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales.

Lo inspeccionado en este periodo (3,979 unidades), sumado a lo realizado desde enero de 2013 (7,476) reporta un gran total de 11,455 instalaciones inspeccionadas, que representan el 5.89% del total de unidades registradas en el padrón de la Procuraduría y se corresponden con la meta comprometida al mes de junio de 2016.

Las unidades económicas inspeccionadas de septiembre de 2015 a junio de 2016 se encuentran ubicadas en 548 municipios, cuyo beneficio alcanza a la población que se encuentra en las cercanías de las empresas. De estos municipios, 116 se encuentran clasificados dentro de la Cruzada Nacional contra el Hambre.

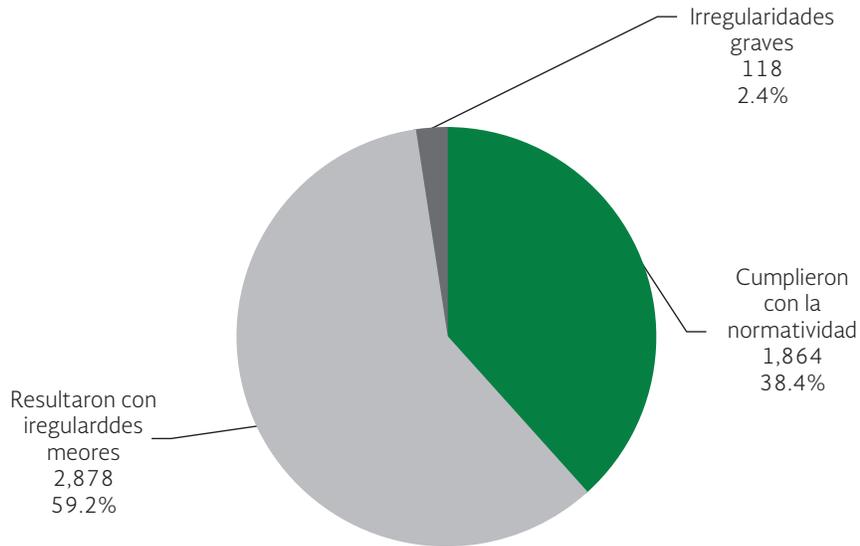
En lo que corresponde a visitas de inspección en materia industrial, se llevaron a cabo 4,860 en el mismo periodo, en éstas se incluyen las realizadas a los establecimientos con mayor potencial de contaminación, en atención a las denuncias ambientales y para dar seguimiento a emergencias ambientales que involucraron sustancias químicas. Como resultado de dichas inspecciones se impusieron multas por 285.5 millones de pesos.

De las 4,860 visitas de inspección 1,864 (38.4%) cumplieron con la normatividad, 2,878 (59.2%) resultaron con irregularidades menores y en 118 (2.4%) se observaron irregularidades graves que derivaron en 44 clausuras parciales y 74 totales.

La distribución por materia del total de visitas fue la siguiente: 3,365 correspondieron al manejo de residuos peligrosos por parte de las empresas generadoras; 477 emisiones a la atmósfera; 357 condicionantes en materia de impacto ambiental; 368 a empresas prestadoras de servicios de transporte, manejo y disposición de residuos peligrosos; en 234 la contaminación de suelos derivada de emergencias ambientales; y en 59 el cumplimiento de descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales.

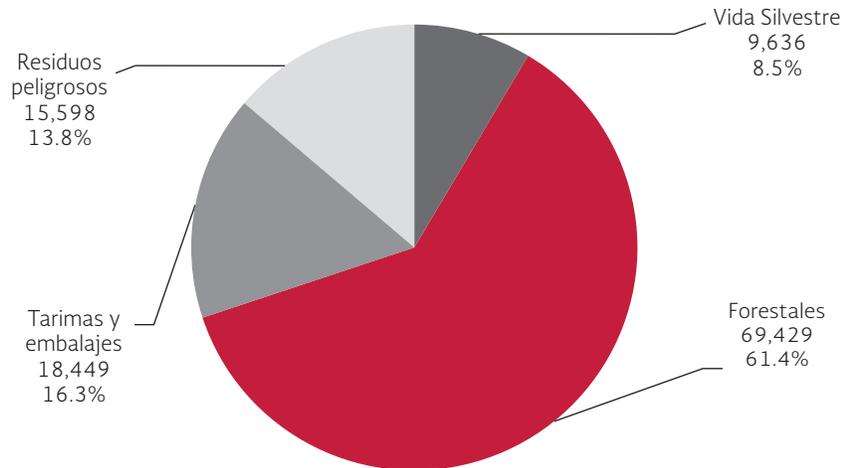
Con estas acciones se verificó también el cumplimiento de las obligaciones ambientales de las empresas ubicadas en las cuencas más importantes del país, tales como el Río Atoyac, Río Blanco, Río Lerma y su afluente Río Turbio, Río Sabinas y Río Santiago.

INSPECCIONES A FUENTES DE CONTAMINACIÓN, 2015-2016^{1/}
(Número de inspecciones)



1/ El periodo considerado es septiembre de 2015 a junio de 2016.

VERIFICACIONES DE MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS, 2015-2016^{1/}
(Número de verificaciones)



1/ El periodo considerado es septiembre de 2015 a junio de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Por otra parte, destaca que en diciembre de 2015 se concluyó la inspección a las 1,134 instalaciones mineras registradas por la PROFEPA en el país. Como resultado de lo anterior se impusieron 71 clausuras por incumplimiento de la normatividad ambiental, con multas equivalentes a 51.7 millones de pesos. Estas acciones contribuyeron a la protección de 344 municipios en beneficio de una población aproximada de más de 39 millones de habitantes.

A inicios de 2016, derivado de las condiciones ambientales adversas, se aplicó el Programa de Contingencias Ambientales en la Megalópolis. En el marco de este Programa, y en el ámbito de su competencia, la PROFEPA realizó al mes de junio de 2016 567 visitas a las empresas con obligaciones de reducir los procesos productivos, iniciando procedimientos en 10 de ellas que negaron el acceso a sus instalaciones.

En julio de 2016, con la entrada en vigor de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-167-SEMARNAT-2016, se inició el programa para revisar que los Centros de Verificación o en su caso las Unidades de Verificación Vehicular cumplan con lo establecido en dicha norma. Se realizaron 27 visitas de inspección, resultando la suspensión de 85 líneas de revisión vehicular correspondientes a 23 establecimientos.

Línea de acción: Verificar el cumplimiento de las restricciones no arancelarias al movimiento transfronterizo de productos sujetos a regulación por la SEMARNAT

En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 la PROFEPA realizó un total de 113,112 verificaciones de movimientos transfronterizos, cuyo objeto fue asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental.

De estas acciones, 9,636 (8.5%) se realizaron para verificar la importación de ejemplares, productos y

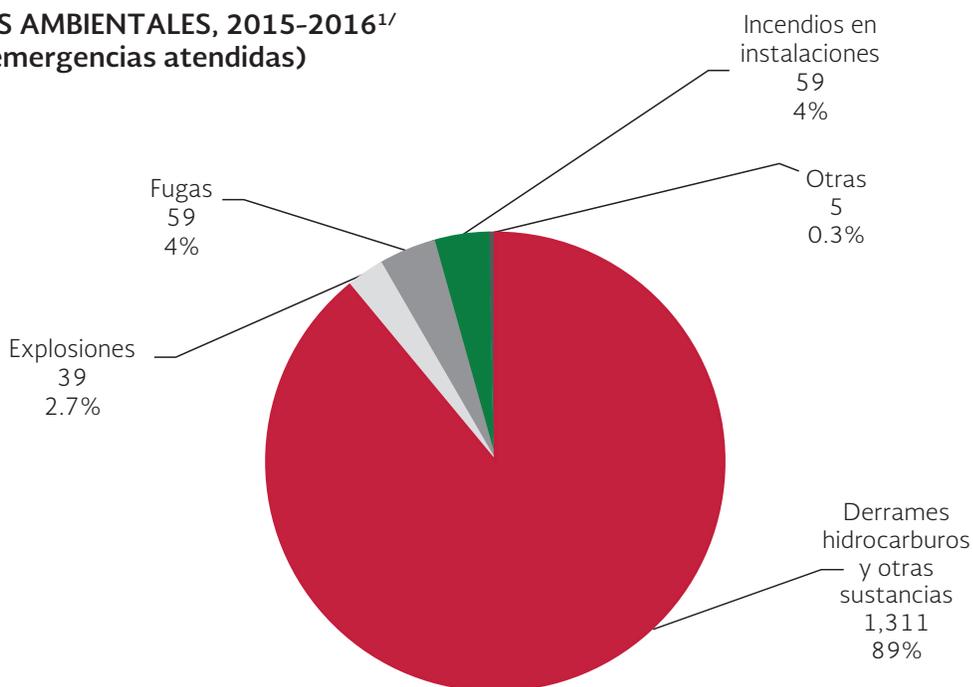
subproductos de vida silvestre, y 69,429 (61.4%) para la importación de productos y subproductos forestales, cuya consecuencia fue la emisión de 67 dictámenes técnicos con la detección de 35 muestras con identificación de plagas de importancia cuarentenaria. Además, se efectuaron 18,449 (16.3%) verificaciones de tarimas y embalajes. Como resultado de todas estas acciones se obtuvieron recursos por el pago de derechos por un monto de 53.13 millones de pesos.

Adicionalmente, se verificó el cumplimiento de restricciones no arancelarias de 15,598 (13.8%) movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, de los cuales 10,214 correspondieron a autorizaciones para la importación, 252 a autorizaciones relativas a la exportación y 5,132 a revisiones relacionadas con el retorno de residuos peligrosos generados por la industria que importó insumos o mercancías de manera temporal. Como resultado de estas acciones se obtuvieron recursos por el cobro de derechos por 11.5 millones de pesos.

Línea de acción: Dar seguimiento a la restauración y remediación del 100% de la superficie afectada en emergencias ambientales asociadas a sustancias químicas

De las 1,473 emergencias ambientales atendidas por la PROFEPA en el periodo septiembre de 2015 a junio de 2016, 1,311 (89%) fueron provocadas por derrames de hidrocarburos y otras sustancias químicas. De las 162 emergencias restantes, 39 (2.7%) fueron por explosiones, 59 (4%) por fugas, 59 (4%) por incendios en las instalaciones y cinco (0.3%) por otras causas. En las emergencias que se ameritó se instauraron los respectivos procedimientos administrativos para verificar la restauración de las áreas afectadas y evitar impactos ambientales adversos.

EMERGENCIAS AMBIENTALES, 2015-2016^{1/}
(Número de emergencias atendidas)



1/ El periodo considerado es septiembre de 2015 a junio de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Gracias al trabajo de la Procuraduría y a los vínculos interinstitucionales e intersectoriales ha sido posible impulsar de manera significativa a lo largo del país la realización de simulacros de emergencias químicas mayores, con lo cual se refuerza la cultura de la prevención, la preparación y la respuesta a las emergencias asociadas a la liberación de sustancias químicas.

Durante el periodo septiembre de 2015 a junio de 2016 se han realizado a nivel nacional 50 simulacros asociados con el manejo de sustancias químicas, uno de ellos de carácter binacional México-Estados Unidos de América.

Destacan la atención y el seguimiento brindados a la contingencia ocurrida por la explosión y el incendio en la empresa Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V. (Planta de Colorados III), ubicada en el interior del Complejo Petroquímico Pajaritos (CPP), en el Municipio de Coatzacoalcos, Veracruz.

En esta contingencia estuvieron involucrados el 1,2-dicloroetano como producto intermedio y el monómero de cloruro de vinilo como producto final, además de gas cloro, los cuales generaron emisiones de partículas a la atmósfera que se desplazaron a varios kilómetros de distancia del punto del incendio.

En abril de 2016 la PROFEPA impuso la clausura temporal total de la Planta de Petroquímica Mexicana de Vinilo, S.A. de C.V. y en junio del mismo año efectuó un emplazamiento, en el que se ordenaron las medidas de urgente aplicación y/o correctivas relacionadas con el manejo adecuado de los residuos peligrosos (disposición final), la caracterización y la remediación del sitio.

Como parte de las medidas de remediación, reparación y compensación de los daños al ambiente y a la salud humana por el derrame de 40 mil metros cúbicos de lixiviados durante el periodo del informe, en el Río Sonora por parte de la Mina Santa Clara del Cobre ubicada en Cananea, Sonora, la SEMARNAT entregó apoyos a la población afectada en los rubros de: salud, agricultura, ganadería, unidades económicas, prestadores de servicios, jornaleros, tomas de agua, entrega de tinacos, distribución de agua en pipas y perforación y rehabilitación de pozos, entre los que destacan:

- En total se entregaron 27,111 apoyos por cerca de 606 millones de pesos a personas afectadas, en los rubros de salud, agricultura, ganadería, tomas de agua y unidades económicas.

- La realización de 10,875 revisiones médicas, lo que ha permitido identificar 360 casos directa o indirectamente relacionados con la contaminación de metales pesados. Los resarcimientos económicos a la población afectada ascienden a 78.9 millones de pesos.
- Se instalaron 10,188 tinacos en todas las casas de los municipios de Arizpe, Aconchi, Baviácora, Banámichi, Huepac, San Felipe de Jesús, Ures y localidades río arriba, destinando para ello 185 millones de pesos.
- Se abrieron y rehabilitaron 41 pozos a lo largo del Río Sonora, con una inversión de 125.8 millones de pesos
- Se dotó a la población de agua potable a través de pipas, lo que implicó un monto equivalente a 74 millones de pesos.
- El 4 de febrero de 2016, se inauguró la primera planta potabilizadora de agua en la localidad de Bacanuchi, en el municipio de Arizpe, la cual dotará de agua potable a sus 206 habitantes. La inversión ascendió a 4.5 millones de pesos, y garantiza a la población el consumo de agua potable de acuerdo con la NOM 127 de la Secretaría de Salud o normas más estrictas que en un futuro se pudieran expedir.
- Se apoyó a los organismos municipales operadores de agua por 59 millones de pesos.
- Se contrató un consorcio de instituciones académicas, nacionales y estatales, conformado por 50 académicos de 16 áreas del conocimiento coordinado por la Universidad Nacional Autónoma de México, para la realización de un diagnóstico ambiental de la zona del río.

Estrategia 5.7 Fortalecer a la PROFEPA para vigilar y verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la industria y recursos naturales

Línea de acción: Promover el cumplimiento de la legislación ambiental, de forma efectiva, eficiente, expedita y transparente

- Dentro del periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se atendieron 9,838 procedimientos administrativos, de los cuales 5,821 pertenecen a procedimientos resueltos en el mismo año que se iniciaron y 4,017 corresponden a años anteriores,

con lo que se continúa avanzando en la resolución de procedimientos iniciados en otros ejercicios.

- Se resolvieron y concluyeron 1,046 recursos de revisión, conmutaciones y revocaciones o modificaciones de multas, interpuestas por particulares.
- En materia penal y en atención a la probable comisión de ilícitos ambientales, se presentaron 514 denuncias y querellas.

En ejercicio de la facultad de la PROFEPA relativa a la emisión de recomendaciones, esta actividad se ha intensificado en beneficio del mejoramiento del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, con especial atención a los conflictos sociales que demandan de las autoridades una eficaz justicia ambiental. En el periodo de septiembre 2015 a junio de 2016 se emitieron cuatro recomendaciones, las cuales se mencionan a continuación:

- “Prevención, Contención, Trato Digno y Respetuoso a las Especies de Osos Negros con mayor incidencia en Municipios del Estado de Nuevo León”, dirigida al Gobernador del Estado de Nuevo León y emitida el 9 de septiembre de 2015.
- “Conservación y Protección del Sistema Bacalar”, dirigida al Gobernador del Estado de Quintana Roo y emitida el 23 de noviembre de 2015.
- “Restauración y Saneamiento de la Laguna Negra de Puerto Marqués”, dirigida al Gobernador del Estado de Guerrero y al Presidente Municipal de Acapulco de Juárez y emitida el 2 de diciembre de 2015.
- “Para el Manejo y Disposición Adecuados de los Televisores Analógicos Desechados por la Transición a la Televisión Digital”, dirigida a los Gobernadores de las Entidades Federativas y Jefe de Gobierno de la Ciudad de México y emitida el 14 de marzo de 2016.

En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, en materia de vida silvestre y recursos marinos se realizaron 1,479 inspecciones a Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, predios o instalaciones que manejan vida silvestre de forma confinada, comercializadoras, poseedores de mascotas, mercados y al transporte de vida silvestre, así como para la protección de las especies marinas que arriban a aguas mexicanas para completar su ciclo reproductivo (ballenas y tortugas marinas).

Como resultado de dichas inspecciones se logró el aseguramiento precautorio de 5,278 ejemplares de flora silvestre, 18,864 ejemplares de fauna silvestre y 4,101 productos de vida silvestre. Además, se pusieron a disposición del MPF a 24 personas por hechos presuntamente constitutivos de delitos contra la biodiversidad.

Asimismo, en materia de recursos marinos se obtuvo el aseguramiento precautorio de 67 embarcaciones, 392 artes y equipos de pesca, 40,713 piezas de productos o subproductos de especies marinas en categoría de riesgo y 17.7 toneladas de producto pesquero. Un total de 23 personas fueron puestas a disposición del MPF como resultado de las acciones realizadas en materia de recursos marinos.

Línea de acción: Atender de manera prioritaria la denuncia popular y concluirla de manera eficaz y eficiente

La denuncia popular es un instrumento por el cual la sociedad informa a la Procuraduría aquellos hechos, actos u omisiones, que produzcan o puedan producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente, o a los recursos naturales, o contravenga las disposiciones normativas vigentes en materia ambiental. La PROFEPA brinda atención a las mismas a través del Sistema de Atención a las Denuncias Ambientales.

De septiembre de 2015 a junio de 2016 se recibieron 4,727 denuncias ambientales a nivel nacional, de las cuales se concluyeron 3,539, lo que representa el 74.9%. Las denuncias recibidas abarcaron los siguientes temas: forestal 1,607 (34%), fauna 756 (16%), ordenamiento ecológico e impacto ambiental 802 (17%), atmósfera 520 (11%), contaminación por residuos peligrosos 331 (7%), agua 210 (5%), Zona Federal Marítimo Terrestre 189 (4%), residuos no peligrosos 122 (2%), flora 94 (2%), contaminación de suelos 48 (1%) y actividades de riesgo 48 (1%).

En relación con las zonas en las que se presenta una mayor recepción de denuncias se encuentran la Zona Metropolitana del Valle de México con 610, Jalisco con 282, Estado de México con 269, Michoacán con 218, Oaxaca con 208 y Yucatán con 171. En conjunto, las denuncias recibidas en estas entidades representan poco más del 37% del total de las recibidas a nivel nacional.

Línea de acción: Promover la actualización de la normativa ambiental para lograr una eficaz regulación

La PROFEPA ha fortalecido el criterio jurídico institucional orientado a cumplir con los principios de conservación, protección y preservación de los recursos naturales, así como la implementación y ejecución de los mecanismos jurídicos que permiten el acceso a la justicia ambiental. Por ello, de septiembre 2015 a junio de 2016, de las 122 propuestas de reforma o modificaciones a la legislación ambiental, procedentes del Poder Legislativo, se atendieron 111, lo que representa el 90.98 por ciento.

Línea de acción: Asegurar, mediante la sustanciación y resolución de los recursos de revisión la adecuada aplicación del marco jurídico por parte de la autoridad

En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se recibieron 674 recursos de revisión, emitiéndose en dicho periodo 731 resoluciones administrativas. De éstas, 403 pertenecen a recursos interpuestos y resueltos en el mismo año y 328 corresponden a solicitudes recibidas en años anteriores.

Línea de acción: Impulsar la conmutación, revocación o modificación de multas, y esquemas de inversión para la protección, restauración y preservación del ambiente

De septiembre de 2015 a junio de 2016 se han presentado 196 solicitudes de revocación o modificación de multas, con la emisión de 136 resoluciones administrativas. De éstas, 83 pertenecen a solicitudes recibidas en el año corriente y 53 corresponden a años anteriores. Asimismo, se han presentado 211 solicitudes de conmutación de multa, emitiéndose 179 resoluciones, de las cuales 132 se refieren a solicitudes recibidas en el mismo año y 47 corresponden a años anteriores.

Es importante destacar que, como parte de las acciones enfocadas a conmutación de multas, en beneficio del medio ambiente, de enero a junio de 2016 se concluyeron cinco proyectos de inversión que reportan un total de 619,665.43 pesos a efecto de conmutar multas por un monto de 384,547.30 pesos. Dichos proyectos se han visto reflejados en beneficios ambientales a través de instalación de equipo para el ahorro de agua y energía, así como en actividades de concientización para el cuidado del ambiente.

Línea de acción: Atender los procedimientos contenciosos administrativos y jurisdiccionales

De septiembre de 2015 a junio de 2016 se atendieron 124 juicios de amparo indirecto, cifra que comparada con la reportada durante el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 (92), representa un incremento del 34.8%. Asimismo, se atendieron un total de 90 juicios de amparo directo, lo cual refleja un aumento del 18.4% respecto del mismo periodo inmediato anterior, en el que se recibieron 76.

Por otra parte, el número de sentencias notificadas en el periodo que se reporta fue de 293 con respecto al reportado en el periodo anterior, con 169, resultando un incremento en las sentencias notificadas a la Procuraduría, en razón de que se promovieron más juicios.

- De las 123 sentencias favorables notificadas en el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 corresponden al 42% del total de las 293 sentencias notificadas en el mismo periodo. En comparación con las 169 sentencias recibidas de septiembre de 2014 a junio de 2015, de las cuales 102 fueron favorables (60.3%), resultó una disminución de 18.3 puntos porcentuales, equivalente a un menor número de actos considerados válidos.

Por lo que respecta a los juicios contencioso-administrativos, durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se notificó el inicio de un total de 206 juicios, cifra que al compararse con la del periodo de septiembre 2014 a junio de 2015 (259) constituye un decremento del 20.5 por ciento.

En el ámbito penal, en el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, se presentaron 514 denuncias y querrelas, lo que representa un aumento del 20% con relación al mismo periodo inmediato anterior (428).

Línea de acción: Demandar la responsabilidad ambiental y la reparación de daños para garantizar y salvaguardar el derecho a un medio ambiente sano

La PROFEPA, en su carácter de autoridad ambiental ha instaurado procedimientos administrativos; como denunciante ha hecho del conocimiento del Ministerio Público la probable comisión de ilícitos ambientales y ha participado como coadyuvante de este último, y como parte actora ha promovido la acción colectiva y de responsabilidad ambiental. Asimismo, en cuanto a la ejecución de la reparación del daño, verifica su cumplimiento.

Línea de acción: Establecer programas de capacitación para la profesionalización y actualización del personal técnico y jurídico de la PROFEPA

El personal técnico y jurídico de la PROFEPA participó en actividades de capacitación presencial y/o a distancia en diversas materias, tales como manejo y conservación de especies de flora y fauna, recursos naturales, inspección, auditoría ambiental y cambio climático, entre otras. Destacan talleres presenciales en materia de identificación de especies potencialmente invasoras en productos forestales y de identificación de plagas forestales en árboles de navidad de importación, así como cursos relativos al procedimiento administrativo ambiental.

Asimismo, se dio continuidad a los procesos de formación y actualización del nuevo Sistema Penal Acusatorio en colaboración con la Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) de la Secretaría de Gobernación. En estos cursos, en el periodo de septiembre 2015 a junio 2016 se tuvieron un total de 495 participantes (299 en 2015 y 196 en 2016).

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROFESIONALIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO Y JURÍDICO DE LA PROFEPA, 2015-2016

Personal	2015 (sep-dic)		2016 (ene-jun)	
	Acciones realizadas	Participantes	Acciones realizadas	Participantes
Técnico	36	465	6	370
Jurídico	14	330	6	326
TOTALES	50	795	13	696

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.



6. DESARROLLAR, PROMOVER
Y APLICAR INSTRUMENTOS
DE POLÍTICA, INFORMACIÓN,
INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN,
CAPACITACIÓN, PARTICIPACIÓN
Y DERECHOS HUMANOS
PARA FORTALECER LA
GOBERNANZA AMBIENTAL



Estrategia 6.1 Promover la participación ciudadana en la política ambiental e incorporar en ésta el respeto al derecho humano al medio ambiente sano

Línea de acción: Asegurar una participación informada, equitativa, incluyente y corresponsable de la sociedad, en el diseño e instrumentación de la política ambiental

- En el marco de la Cruzada Nacional contra el Hambre, entre septiembre de 2015 y junio de 2016, los programas del sector ambiental invirtieron 3,342 millones de pesos, para 640 mil beneficiarios principalmente en dos líneas de acción:
 - Mediante cinco programas de desarrollo de proyectos productivos^{36/} se incidió en el incremento del ingreso de las familias, con una asignación de recursos por 1,228 millones de pesos en beneficio de 61 mil habitantes.
 - A través del Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales y del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas, entre septiembre y diciembre de 2015, se dotó de servicios de vivienda, tales como agua potable y alcantarillado, y se financiaron obras por 2,114 millones de pesos, en beneficio de 579 mil personas.
- En febrero de 2016 se efectuó la cuarta medición semestral del Índice de Participación Ciudadana (IPC) en el Sector Ambiental^{37/}, o segunda edición anual, correspondiente al año 2015, en el cual se obtuvo un valor de 1.29. El informe está publicado en el portal de la SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/tparticipacion.html>.

36/ Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible; Programa de Vigilancia Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Influencia; Fomento para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre; Programa de Empleo Temporal; y Programa Nacional Forestal.

37/ El Índice de Participación Ciudadana (IPC) en el Sector Ambiental consta de 23 indicadores agrupados en dos categorías y 10 subíndices. Abarca las actividades realizadas a nivel nacional en el sector ambiental federal.

- En agosto de 2016 se concluyeron los trabajos previos a la quinta medición semestral del índice, los cuales consistieron en la actualización de las claves de los 73 enlaces, la asesoría a los nuevos enlaces encargados de recabar y el registro de la información, y la revisión de los datos aportados por 51 unidades responsables de la SEMARNAT y siete organismos desconcentrados y descentralizados.

Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS). En el periodo se realizaron 81 sesiones ordinarias, 79 de los Consejos Núcleo y dos del Consejo Consultivo Nacional. Los primeros generaron 12 recomendaciones y el segundo cinco recomendaciones, entre las que destacan las temáticas de proyectos mineros, reformas a la legislación ambiental y la perforación de suelos (*fracking*).

Vinculación y gestión de la participación ciudadana. Se realizaron cinco reuniones públicas de información de proyectos sujetos a la evaluación del impacto ambiental, siendo los siguientes: “La Alameda, un desarrollo urbano-ambiental sustentable, en Aguascalientes”; “Proyecto Parque Cancún”; “Dragado de arenas fosfáticas en el Yacimiento Don Diego”, “Plan Maestro de Desarrollo Integral Península de Los Sueños” y “Plan Maestro de Desarrollo Turístico Cabo Pelicanos” en Baja California Sur, con la asistencia total de 971 asistentes (536 hombres y 435 mujeres).

Subsidios a Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC). A junio de 2016, la SEMARNAT publicó los “Lineamientos para el otorgamiento de subsidios a Organizaciones de la Sociedad Civil. Desarrollo sustentable con perspectiva de género y en beneficio de comunidades y pueblos indígenas, Ejercicio 2016”. Como producto del proceso se recibieron 50 proyectos y el resultado de la evaluación fue publicada el 29 de julio. Cabe señalar que se recibieron 28 proyectos en la modalidad A “Desarrollo sustentable con perspectiva de género” y 22 proyectos en la modalidad B “Desarrollo sustentable en beneficio de comunidades y pueblos indígenas”. El monto total solicitado por las OSC fue de 36.2 millones de pesos; sin embargo, de acuerdo con el techo presupuestario disponible de 14 millones de pesos,

solo se podrán apoyar aproximadamente 18 proyectos con un monto máximo de 750 mil cada uno.

Indígenas beneficiados por los programas del sector ambiental. De septiembre de 2015 a agosto de 2016 el Sistema de Seguimiento de erogaciones para Atender a la Población Indígena en el Sector Ambiental-SISEAPI, una herramienta para la toma de decisiones en el sector ambiental, que permite identificar las acciones que por medio de los programas que el Gobierno Federal se ejecutan en beneficio de los pueblos y comunidades indígenas del país, registró un total de 169,039 indígenas beneficiados.

Línea de acción: Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y de acceso a la información

Principio 10 de la Declaración de Río. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 (Brasil, 2012), México y otros nueve países de América Latina y el Caribe suscribieron la Declaración sobre la aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

- En octubre de 2015 y abril y agosto de 2016 se participó en la segunda, tercera y cuarta reuniones del Comité de Negociación del Acuerdo Regional sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, celebradas en Panamá, Uruguay y República Dominicana, respectivamente.
- Se cuenta con la tercera versión del documento preliminar del acuerdo regional con las propuestas de los 21 países que actualmente se han adherido a la Declaración.
- Se participó en las cuatro reuniones virtuales de la Mesa Directiva de la cual México forma parte, representado por la Secretaría de Relaciones Exteriores y por la SEMARNAT en su calidad de puntos focales e integrantes del Comité de Negociación.

Contraloría Social. Se promueve la contraloría social entre las personas beneficiadas con los subsidios que se otorgan a OSC para impulsar proyectos productivos con perspectiva ambiental, de género y atención diferenciada a pueblos y comunidades indígenas.

- En 2015 se apoyaron 20 proyectos a igual número de organizaciones con un monto de 14.1 millones de

pesos, con los que se beneficiaron a 674 personas (571 mujeres y 103 hombres) y se constituyeron 22 comités de contraloría social en los que participaron 102 personas (77 mujeres y 25 hombres).

- En el primer semestre de 2016 se elaboraron los “Lineamientos para el otorgamiento de subsidios a organizaciones de la sociedad civil. Desarrollo sustentable con perspectiva de género y en beneficio de pueblos y comunidades indígenas, Ejercicio 2016”, así como el “Esquema, la Guía Operativa y el Programa Anual de Trabajo de Contraloría Social 2016”, para promover la contraloría social entre las personas beneficiadas en 2016, con el programa presupuestario U022 Programa hacia la igualdad y la sustentabilidad ambiental.

Atención ciudadana. Se recibieron y atendieron 535 peticiones ciudadanas turnadas por la Dirección General de Atención Ciudadana de la Presidencia de la República y 2,859 peticiones recibidas a través del “Buzón de contacto ciudadano” de la página de *Internet* de la SEMARNAT.

Acceso a la información. Durante el 1 de septiembre de 2015 al 31 de agosto de 2016 se atendieron 4,269 folios con solicitudes de información en términos de lo establecido en la normatividad en la materia de acceso a la información. Lo anterior ubica a la SEMARNAT dentro de las cinco dependencias con más solicitudes de información. Los temas relacionados con la gestión ambiental fueron los más requeridos por los solicitantes, principalmente lo que se refiere a expedientes sobre autorizaciones en materia de impacto ambiental y el otorgamiento de concesiones de ZOFEMAT.

Transparencia. Se revisó y actualizó la información que resulta de mayor interés para la ciudadanía y se llevaron a cabo diversas acciones de difusión para promover la transparencia focalizada en el sector ambiental. Asimismo, se registró y actualizó la información que se publica en el Portal de Obligaciones de Transparencia (POT), el cual se encuentra entre los más visitados de la Administración Pública Federal, ya que tiene más de 1 millón 300 mil visitas por año.

- Para fortalecer la generación de información de los Consejos Asesores, se creó el módulo de Consejos Asesores en la plataforma en línea del Sistema de Respuesta de Calidad (SIRCA), el cual concentrará la información de los Consejos Asesores que se han

instalado a la fecha, sus miembros, el sector al cual representan, así como las sesiones que realizan, los acuerdos a los que llegan y el cumplimiento de los mismos.

- Esto permitirá tener en tiempo real la información sobre la operación de los Consejos Asesores, el cual permitirá actualizar cada tres meses la página Web de transparencia de participación ciudadana, como lo exige la ley en la materia.
- Se instaló el Consejo Asesor del Parque Nacional Constitución de 1857. Con éste, el total de órganos de participación ciudadana que se han establecido al 31 de agosto suman 81 consejos, en los cuales la ciudadanía participa en la gestión de 92 Áreas Naturales Protegidas de carácter federal.

Línea de acción: Fortalecer y desarrollar capacidades de la ciudadanía en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de difusión, educación y formación

Participación Ciudadana. Con la finalidad de obtener un pronunciamiento de las organizaciones de la sociedad civil y de los jóvenes para darlo a conocer en el marco de la 13ª Conferencia de las Partes sobre el Convenio de Diversidad Biológica (COP13), se han realizado ocho Foros PreCop en la Ciudad de México, Mérida, La Paz, Jalisco, Colima y Sinaloa, con una participación de 2,198 personas. De julio a agosto se realizaron 11 Foros PreCop en Jalisco, Campeche, Ciudad de México, Monterrey, Quintana Roo, Sonora, Chihuahua y Chiapas.

CONSEJOS ASESORES INSTALADOS HASTA AGOSTO DE 2016

Regional	Consejos Asesores	Instalados
R1	Regional Península de Baja California y Pacífico Norte	13
R2	Regional Noroeste y Alto Golfo de California	8
R3	Regional Norte y Sierra Madre Occidental	3
R4	Regional Noreste y Sierra Madre Oriental	6
R5	Regional Occidente y Pacífico Centro	4
R6	Regional Centro y Eje Neovolcánico	11
R7	Regional Planicie Costera y Golfo de México	5
R8	Regional Frontera Sur Istmo y Pacífico Sur	16
R9	Península de Yucatán y Caribe Mexicano	15
Total		81

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

- En el marco de las actividades rumbo a la COP13 “Convenio de Diversidad Biológica”, a realizarse a finales de 2016, se han llevado a cabo Foros PreCop con OSC y jóvenes, con el objetivo de obtener un pronunciamiento de las OSC y de los jóvenes, el cual será dado a conocer en la COP13.

Jóvenes. De noviembre de 2015 a marzo de 2016 se capacitó a 397 jóvenes (168 mujeres y 229 hombres) en el Foro Juvenil Musa Innovación 2015, UAM Xochimilco, en donde se concientizó acerca de nuestro entorno y de cómo nos relacionamos con él para alcanzar una sociedad responsable con su comunidad, y en la Conmemoración del Día Mundial del Agua, en el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) N° 154, el 16 de marzo de 2016.

Género. Se realizó el Taller participativo sobre aportes al documento rector en materia de igualdad y sustentabilidad ambiental 2015-2018. El objetivo fue realizar con las y los integrantes de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable un autodiagnóstico para la actualización del documento rector de la política de igualdad y sustentabilidad ambiental para el periodo 2015-2018, en materia de fortalecimiento institucional, cultura institucional, política pública y coordinación interinstitucional, de acuerdo con su ámbito de responsabilidades y especialidad. Participaron 20 consejeras y un consejero.

Integrantes del CCDS. De octubre de 2015 a mayo de 2016 se reportaron 573 consejeros, con participación en: reuniones de consejos núcleo (sesiones ordinarias y extraordinarias), sesiones ordinarias regionales, comisiones técnicas regionales, grupos operativos regionales, Reuniones Virtuales de Comisiones Técnicas del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable (CCNDS), Reunión Virtual de Grupo Operativo del CCNDS y Sesión Ordinaria del Consejo Nacional.

Línea de acción: Fortalecer las capacidades de las y los servidores públicos en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de educación y formación

Acceso a la Información. En noviembre de 2015 se realizó un curso dirigido a servidores públicos en materia de transparencia y acceso a la información con la participación de 96 personas (40 hombres y 56 mujeres).

- En mayo de 2016 personal de la Unidad de Enlace impartió tres cursos de capacitación sobre la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada en el DOF el 9 de mayo de 2016. Asistieron un total de 118 servidores públicos, 82 mujeres y 36 hombres.

Derechos Humanos. En 2015 se impartió el Curso-Taller: Derechos Humanos, Inclusión y No Violencia y se llevó a cabo el “Ciclo de Videoconferencias: Derechos Humanos, Inclusión y No Violencia”, con una participación total de 1,134 servidores públicos (660 mujeres y 474 hombres) con los siguientes temas: No Violencia contra las Mujeres, Derechos de la Niñez, Afrodescendientes y No Discriminación, y Derechos Humanos.

- En 2015, en el marco del Programa Nacional para la Igualdad y la No Discriminación 2014-2018 (PRONAIND), la SEMARNAT fue invitada por el CONAPRED a participar en el Curso Internacional de Alta Formación 2015: “Políticas Públicas Antidiscriminatorias”, en el cual participaron 10 funcionarios del sector ambiental.

Género. Realización de la Auditoría de vigilancia que establece la Norma Mexicana para la Igualdad Laboral entre Mujeres y Hombres NMX-R-025-SCFI-2012. Participaron 25 personas (17 mujeres y ocho hombres), enlaces representantes de las Unidades Responsables a auditar, además de un enlace en cada una de las delegaciones federales. El objetivo de la reunión fue informar la auditoría de vigilancia, lo que implica y el trabajo a desempeñar, para con ello lograr el refrendo de la certificación, mediante la verificación del cumplimiento de cada uno de sus cinco ejes fundamentales: igualdad y la no discriminación, la previsión social, el clima laboral adecuado, la accesibilidad y ergonomía y la libertad sindical.

- En coordinación, la Dirección General de Desarrollo Humano y Organización de SEMARNAT y el INMUJERES, dieron inicio al programa de capacitación en el tema de género con los cursos virtuales: “Curso básico de género”, “Prevención y atención del acoso y hostigamiento sexual”, “Presupuestos públicos: acciones para la igualdad de género” y “Discriminación por género en las organizaciones laborales”. Como resultado de la convocatoria, se asignó lugar a un total de 18 funcionarios (50% mujeres y 50% hombres).
- A fin de apoyar el proceso de recertificación en la Norma Mexicana para la Igualdad Laboral entre Mujeres y



Hombres NMX-R-025-SCFI-2012 se realizaron dos talleres y dos videoconferencias donde se abordaron los cinco ejes de la NMX-R-025-SCFI-2012: Igualdad y no discriminación, Previsión social, Clima laboral, Libertad sindical y Accesibilidad y ergonomía. (Se capacitaron a un total de 401 personas funcionarias públicas: 226 mujeres y 175 hombres).

- Taller “Transversalización de la perspectiva de género en la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción (ENBioMex) 2016-2030”. En coordinación con el Instituto Nacional de las Mujeres, la Comisión Nacional para el Uso de la Biodiversidad, la Comisión Nacional Forestal y la Unión Mundial para la Naturaleza se organizó el Taller referido y se convocó a mujeres del sector ambiental para que participaran y aportaran insumos para la incorporación de la perspectiva de género en dicha estrategia y su plan de acción.
- La CONAFOR, en conmemoración del Día Internacional de la Mujer 2016, desarrolló el panel: “Impacto de la política pública en la Vida de las Mujeres del Bosque”, en el que se logró conjuntar experiencias y esfuerzos de personal del INMUJERES; del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (PNUD);

mujeres líderes de la empresa Sansékan Tinemi, de Chilapa, Guerrero; de la empresa Inda Pura, de Pueblos Mancomunados, Oaxaca; y de la empresa Masehual Sihamej, de Cuetzalan, Puebla, para presentar los logros y avances de las mujeres del bosque. Se transmitió a través del Sistema de Videoconferencias a las 32 gerencias estatales.

Atención Diferenciada. En febrero de 2016 se llevó a cabo en Campeche, el Taller de Capacitación para servidores públicos en materia de consulta a pueblos y comunidades indígenas asentados en las zonas de liberación de soya genéticamente modificada, de acuerdo a la solicitud 007/2012; participaron 50 servidores públicos, de los cuales 11 fueron mujeres y 39 hombres.

Línea de acción: Generar criterios, mecanismos e instrumentos para asegurar que en la gestión y la política ambiental se respeten los derechos humanos

Consulta a la Comunidad Yaqui. El proceso de consulta indígena sobre la operación del “Acueducto Independencia”, que se sigue a la tribu Yaqui de Sonora, continúa siendo la de mayor relevancia en este momento por su impacto a nivel nacional e internacional. Esta

consulta es un proceso complejo, cuya conclusión no depende de la voluntad de la SEMARNAT, sino de los tiempos, usos y costumbres, así como de los puntos de vista de los diferentes pueblos que integran dicha tribu.

- Durante el periodo del 1 de septiembre de 2015 al 31 de agosto de 2016 se avanzó en el cumplimiento de la ejecutoria de Amparo en Revisión No. 631/12 emitida por la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación, el 7 de agosto de 2013, respecto a la operación del “Acueducto Independencia”.
- Se concluyó la entrega de los documentos solicitados por el pueblo de Vicam Estación o Vicam Switch (quien interpuso el amparo), así como a los pueblos que con base en sus usos y costumbres, estructura política interna y posición respecto del “Acueducto independencia”, se agruparon en torno al mismo (Belem, Loma de Guamúchil, Loma de Cocorit y Potam I).
- Se reactivó el proceso de consulta en su etapa informativa con los pueblos de Huirivis y Potam, realizándose dos reuniones en Guardia Tradicional en las que se dio a conocer a las autoridades tradicionales, a los miembros del pueblo Vasario y a los integrantes de la tropa Yoremia el estatus de la consulta en general y en particular, de cada pueblo.

Carta de la Tierra. Se participó en dos reuniones de puntos focales de Carta de la Tierra, la primera organizada por Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, el 10 y el 11 de diciembre de 2015, y la segunda presidida por el gobierno del estado de Coahuila el 16 y el 17 de abril de 2015.

Estrategia 6.2 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico-tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde

Línea de acción: Diseñar y evaluar medidas, políticas, instrumentos económicos y opciones tecnológicas para transitar a una economía verde

En diciembre de 2015 concluyó la conceptualización de las metodologías de valoración económica y de la evaluación de los apoyos otorgados por servicios ambientales en bosques y selvas, identificando metodologías de valoración que contribuyen a analizar la focalización del

Programa de Pago por Servicios Ambientales a cargo de la Comisión Nacional Forestal, entre otros aspectos.

- Las acciones de impulso al crecimiento verde, abarcaron dos apoyos: el Modelo de Agentes Rurales^{38/}, y el desarrollo de metodologías de valoración económica y de evaluación de apoyos otorgados por servicios ambientales en bosques y selvas^{39/}, mediante acciones focalizadas en el marco del Programa de Pago por Servicios Ambientales a cargo de la Comisión Nacional Forestal.

Línea de acción: Fortalecer las redes locales de monitoreo de la calidad del aire e impulsar un sistema integrado a nivel nacional

En junio de 2016 se inició otro nuevo proyecto^{40/} para fortalecer la operación de Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire, el cual incluye el diagnóstico de los sistemas, la transferencia de los patrones de ozono y flujos en calibradores; la reactivación y calibración de equipos de monitoreo y sensores meteorológicos, la capacitación a operadores y el desarrollo de programas de control y aseguramiento de la calidad en la operación. La cobertura poblacional de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire que reciben atención es de 2.6 millones de habitantes en las redes o estaciones de monitoreo de los municipios de Mérida, Minatitlán, Oaxaca, Tuxtla Gutiérrez, Xalapa y Campeche.

Línea de acción: Actualizar el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para apoyar la toma de decisiones

Conforme a la Ley General de Cambio Climático (LGCC), en diciembre de 2015 el INECC concluyó la actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero por quema de combustibles fósiles a 2014, con la colaboración de todos los sectores. Dicha información fue entregada como información de interés nacional al INEGI durante el primer trimestre de 2016.

38/ Se refiere a desarrollar un modelo económico con el fin de mejorar la capacidad en el diseño de estrategias bajas en emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.

39/ Contempla una revisión sobre la evaluación del impacto de los apoyos otorgados por servicios ambientales, un desarrollo inicial de metodologías de valoración de los servicios ambientales y de evaluación del impacto de los apoyos otorgados por servicios ambientales, el análisis de focalización de pago por servicios ambientales y la actualización del índice de presión económica de la deforestación del INECC.

40/ En septiembre de 2014 concluyó un proyecto similar, el cual contempló 47 ciudades de 24 entidades federativas.

En el marco de la integración de la Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC se avanzó en el desarrollo del estudio para la estimación de factores de emisión de metano por fermentación entérica de bovinos por edad, sexo, función, dieta y sistema de producción por región ganadera de México, el cual servirá de insumo para fortalecer dicho inventario nacional.

- Se celebró en octubre de 2015 la segunda edición de la plataforma de colaboración México-Corea en la ciudad de México, sobre vulnerabilidad y adaptación al cambio climático y calidad del aire para América Latina y el Caribe, en la que participaron 13 países de la región latinoamericana y funcionarios mexicanos de las entidades federativas del país. En este evento se fortalecieron alianzas estratégicas con actores internacionales a fin de convertir los retos globales en oportunidades compartidas, en particular en el desarrollo de escenarios y capacidades de evaluación de cambios climáticos y eventos extremos, así como el desarrollo de modelos de calidad del aire.

Línea de acción: Realizar el monitoreo biológico en el ANP, como base para la conservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad

El Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) cuenta con 10.3 millones de registros. De septiembre de 2015 a julio de 2016 se realizaron las siguientes acciones:

- Conclusión de 15 bases de datos con 223,075 registros de ejemplares producto de 12 proyectos apoyados por la CONABIO y donados para el SNIB. Las bases de datos de ejemplares constituyen la columna vertebral del SNIB (54% están construidas utilizando el sistema de información biótica, desarrollado en la CONABIO desde 1995).
- Realización de cuatro cursos de biótica, uno en las instalaciones de la CONABIO y tres en diferentes sedes (Ciudad de México, Guanajuato y Yucatán). Con esta capacitación, las 40 personas participantes podrán construir sus bases de datos conociendo el sistema, los criterios de captura y el control de calidad que se realiza en las bases de datos que se integran al SNIB, junto con los estándares internacionales para la integración y el intercambio de datos sobre biodiversidad.
- Actualización del Catálogo de Autoridades Taxonómicas a 208,514 nombres de taxones (desde reino hasta infraespecies), de los cuales 94,619 son de nombre válidos de especies: de algas y cianobacterias (4,987), hongos (4,475), plantas (29,011), invertebrados (50,265) y vertebrados (5,881).
- Operación de la Red de Monitoreo Comunitario de Aves, conformada por más de 300 monitores comunitarios en 10 entidades federativas: Tamaulipas, San Luis Potosí, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Chiapas, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo y la Ciudad de México. La información generada es ingresada regularmente a la plataforma de aVerAves (eBird), que es de consulta pública.
- Capacitación y equipamiento de miembros de comunidades campesinas de la Red de Monitoreo Comunitario de Aves, con el fin de evaluar el impacto de diferentes actividades productivas sobre las aves y los ecosistemas, en especial en los corredores biológicos de México, y así mejorar prácticas productivas y de manejo para hacerlas compatibles con el uso y la conservación de la biodiversidad.
- Publicación de El estado de conservación de las aves de Norteamérica 2016, iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte (NABCI, por sus siglas en inglés) 2016.
- Emisión de 39 recomendaciones, caso por caso, por la liberación al ambiente de organismos genéticamente modificados; un caso corresponde al trinomio compuesto de un evento de transformación, el organismo receptor y el sitio de liberación.
- A partir de los análisis de riesgo exploratorios de 480 especies con estatus invasor, se clasificaron algunas ya establecidas en el país: 167 plantas (con algas), un hongo, 47 invertebrados acuáticos, 76 invertebrados terrestres, 101 peces, tres anfibios, 46 reptiles, 21 aves y 18 mamíferos.
- Durante la XXI Reunión Anual del Comité Trilateral Canadá-Estados Unidos de América-México para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas” (Ottawa, mayo 2016), se dio a conocer la publicación de “El Estado de Conservación de las Aves de Norteamérica 2016. Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte (NABCI) 2016” (<http://es.stateofthebirds>).

- org/2016/wp-content/uploads/2016/05/SoNAB-ESPANOL-web.pdf).
- Se georreferenciaron 13,502 sitios de colecta biológica con la participación de servicios sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, y Universidad Autónoma de Sinaloa. El Sistema de Monitoreo de los Manglares en México fue actualizado, con la publicación de los mapas: distribución de los manglares en México en 2015, y cinco mapas de uso del suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares de México en 2015. Además, se realizó la publicación del folleto Manglares de México, extensión, distribución y monitoreo (1970/1980-2015), donde se pueden consultar las tendencias de cambio. <http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/manglares2013/smmm.html>.
 - El Atlas de naturaleza y sociedad con información de Conservación de la biodiversidad, Población y demografía, Población indígena, Alimentación, salud y educación, Economía y producción, y Pobreza fue publicado en el sitio electrónico de *Internet* <http://www.biodiversidad.gob.mx/atlas/social/index.html>.
 - Se elaboraron 2,455 síntesis municipales con información de Identificación del municipio, Población y demografía, Población indígena, Migración, Salud, Economía y producción, Pobreza y vivienda, Capital humano y educación, y Desarrollo Social y Humano. <http://www.biodiversidad.gob.mx/atlas/social/index.html>.
 - Elaboración de 194 fichas de especies (66 de plantas, 80 de aves y 48 de reptiles).
 - Lanzamiento de la plataforma digital Enciclovida (www.enciclovida.mx), cuyo propósito principal es conocer las especies de plantas, hongos y animales de México. Enciclovida es única en el continente y maneja una versión para público en general y otra para especialistas. Aunque Enciclovida se basa principalmente en la información que la CONABIO ha reunido a través del SNIB, se complementa también con otras fuentes igualmente importantes, como son CITES, NOM-059-SEMARNAT-2010, Lista roja IUCN, NaturaLista, AverAves, Enciclopedia de la Vida, Wikipedia y Flickr, entre otras.
 - Presentación de la exposición fotográfica Animales de México en conjunto con *Discovery Channel* México del 19 de abril al 5 de mayo de 2016, conformada por 50 imágenes inéditas de distintas especies de la fauna mexicana. La exposición se instaló en la vía pública en vallas ubicadas en las colonias Condesa, Roma, Polanco, Santa Fe y el corredor Insurgentes, de Félix Cuevas al *World Trade Center*, en la Ciudad de México.
 - Lanzamiento y premiación del Segundo Concurso Nacional de Fotografía de Naturaleza-Mosaico Natura 2015-2016. Participaron 14,252 imágenes de fotografía y video procedentes principalmente de la Ciudad de México, Estado de México, Jalisco, Puebla, Veracruz, Querétaro, Guanajuato, Morelos, Michoacán, Chiapas, Hidalgo y Oaxaca. Todos los ganadores y las exposiciones están en www.mosaiconatura.net Uno de los productos que generó el concurso fue la exposición Visiones de Naturaleza II que se exhibió de marzo a junio de 2016 en las rejas de Chapultepec y a partir del 20 de junio de 2015 estará expuesta en las rejas de Aragón hasta el 31 de octubre de 2016.
 - Realización de la 6ª Semana de la Diversidad Biológica. Biodiversidad es Bienestar, con la participación de 28 estados del país y la realización de 550 actividades. Las entidades que destacaron por su participación en cuanto al número de actividades son: Chiapas (283), Ciudad de México (50), Durango (36), Veracruz y Jalisco (20), Campeche (19), Sinaloa (18), Quintana Roo (14), Guerrero (11), Michoacán (nueve), Estado de México y Nayarit (ocho). www.biodiversidad.gob.mx/SDB/.
 - Presentación de la versión digital actualizada de la Guía de identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), la cual fue entregada a la PROFEPA en el marco de la Sexta Semana de la Diversidad Biológica.
 - En 2016 la CONANP publicó la convocatoria del Programa de Monitoreo Biológico en 26 Áreas Naturales Protegidas.
 - Para 19 diferentes grupos de especies de interés para la conservación de los ecosistemas donde habitan, se

implementaron 26 programas de monitoreo biológico en Áreas Naturales Protegidas.

- Entre los más representativos se encuentra el primer monitoreo regional del flamenco rosado en el Caribe Mexicano, el monitoreo de tortugas marinas en sus playas de anidación, la integración de un catálogo para la fotoidentificación de tiburones blancos en Isla Guadalupe y el monitoreo continuo de aves playeras y migratorias.

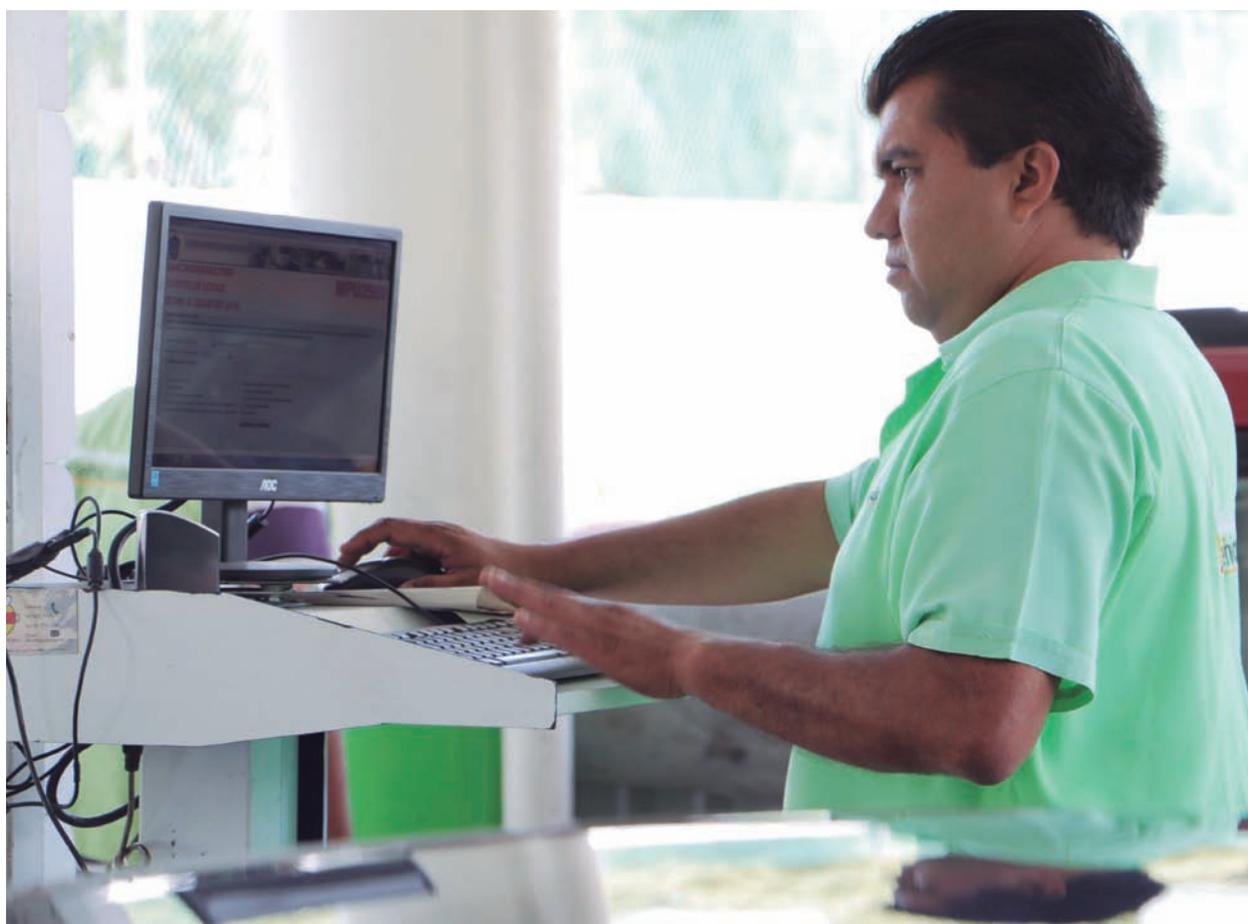
Línea de acción: Realizar investigación sobre contaminación del aire, sustancias químicas y residuos para diseñar estrategias de prevención y control

En marzo de 2016 concluyó la actualización del nuevo Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA), que integra los módulos de publicación de información, en tiempo real, sobre el estado de los contaminantes en el aire a nivel nacional; el de consulta

de indicadores de calidad del aire, y el de información de la infraestructura de monitoreo de contaminantes atmosféricos en el país. Hasta diciembre de 2016 continuará la integración y el seguimiento de datos de estaciones de monitoreo de calidad del aire.

Del 3 al 4 de mayo de 2016 se llevó a cabo el respectivo Taller de capacitación dirigido a operadores de estaciones de monitoreo de la calidad del aire, analistas de datos de calidad del aire y administradores de las redes de monitoreo, con el objetivo de que los participantes conozcan los componentes de dicho sistema y su operación, incluyendo la presentación del Sistema de Inventario de Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire, lo relativo a la operación y el funcionamiento del SINAICA (incluyendo estándar de datos), las generalidades sobre tipos de datos, las herramienta de validación de datos y la generación de indicadores.

- En el taller participaron representantes de 31 Sistemas de Monitoreo de la Calidad de Aire, y 15 investigadores



del INECC y de la SEMARNAT. Las entidades federativas que participaron fueron 20: Aguascalientes, Colima, Coahuila, Chihuahua, Chiapas, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Morelos, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

En coordinación con los gobiernos de las entidades federativas que integran la CAME, el INECC inició el proyecto para desarrollar la línea base (o escenario de referencia) de exposición personal a contaminantes atmosféricos (CO, PM_{2.5} y compuestos orgánicos volátiles) en ecozonas de la región centro de México y en específico en corredores con sistemas de autobuses de tránsito rápido (BRT) en las ciudades de Pachuca y Puebla, así como en las ecozonas de los centros históricos de Cuernavaca y Toluca, para contar con información que permita implementar medidas orientadas a mejorar la calidad del aire, y cuantificar la reducción de las concentraciones a las que está expuesta la población.

El INECC diseñó e inició en enero de 2016 la implementación de las acciones que realiza en el marco del denominado Plan Salamanca, en coordinación con las autoridades de la SEMARNAT y del Instituto de Ecología de Guanajuato, y en junio del mismo año concluyó los siguientes estudios: Estudio de emisiones vehiculares; Evaluación técnica de desempeño del Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire de Salamanca, Guanajuato; Análisis de tendencias y estado actual de la calidad del aire en Salamanca, Guanajuato; Identificación de sitios con mayor aptitud para realizar el monitoreo de la calidad del aire; y Caracterización de partículas y de compuestos orgánicos volátiles.

Línea de acción: Fortalecer las capacidades institucionales y sociales para disminuir la vulnerabilidad y promover procesos de adaptación

A agosto de 2016, se registró un avance de 45% en la integración del Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático, constituyéndose en un sistema geográfico que permite analizar y visualizar información sobre la exposición de sistemas naturales y humanos al cambio climático; además de difundir los escenarios de cambio climático aplicados a México para fortalecer las capacidades nacionales.

En noviembre de 2015 el INECC concluyó las estrategias de adaptación al cambio climático en municipios

vulnerables del Noroeste y el Golfo de México, para definir acciones que atenúen sus impactos. Entre los resultados destacan, para el caso del Golfo de México, una propuesta metodológica para el análisis de la vulnerabilidad socioambiental y otra para la identificación de estrategias de adaptación al cambio climático, muchas de ellas considerando el enfoque de adaptación basada en ecosistemas. Para el caso del Noroeste del país, se profundizó en un análisis urbano, particularmente en el municipio de Tijuana, para el cual se tomaron en cuenta los daños asociados a exposición y la sensibilidad socioeconómica; asimismo, se determinaron las variables que pueden reforzar el análisis de la adaptativa a nivel local.

En el proyecto de Adaptación de Humedales Costeros del Golfo de México con financiamiento del GEF, la SEMARNAT, en coordinación con el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, llevó a cabo la inauguración de la estación mareográfica y meteorológica de la ciudad y el Puerto de Alvarado, Veracruz, para monitorear las variaciones del nivel del mar asociadas a mareas de tormenta, corrientes costeras y ondas estacionarias, para el desarrollo de estudios de cambio climático.

Línea de acción: Apoyar estudios de línea de base sobre especies nativas para su conservación, uso sustentable y toma de decisiones

- Durante el periodo del informe se otorgó un apoyo de 1 millón 400 mil a investigadores coordinados por la CONABIO, para llevar a cabo un estudio de línea de base sobre los parientes silvestres del maíz.
- Los estudios tienen por objetivo obtener información para el diseño de esquemas para su conservación y uso sustentable, así como para la toma de decisiones en materia de bioseguridad de organismos genéticamente modificados.

Línea de acción: Desarrollo de los informes bienales y comunicaciones nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

En septiembre de 2015 se presenta el Primer Informe Bienal de Actualización (BUR, por sus siglas en inglés) de México ante la Convención, informando acerca de los esfuerzos del país sobre sus acciones de mitigación del cambio climático.

En enero de 2016 inició la integración de la Sexta Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC^{41/}, la cual comunicará diversos temas vinculados con las circunstancias y acciones del país para atender la mitigación y adaptación al cambio climático en México.

Estrategia 6.3 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico-tecnológicos en materia de agua y su gestión integral por cuencas

- Al cierre de 2015 el IMTA desarrolló 202 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de agua y medio ambiente (61 proyectos internos con recursos fiscales y 141 contratados). De enero a junio de 2016 se iniciaron 131 proyectos adicionales (60 proyectos con recursos fiscales y 71 contratados) y se espera concluir 172 para finales de este mismo año, los cuales cuentan con un presupuesto autorizado de 482.3 millones de pesos. Sobresalen los dictámenes de seguridad y las obras de rehabilitación se llevaron a cabo en la infraestructura de las presas de Guanajuato, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Línea de acción: Realizar estudios sobre orientaciones en política hídrica y su instrumentación mediante proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología

- Mediante el desarrollo de instrumentos de política pública en el ámbito municipal y de participación pública para la implementación de las líneas de acción del Programa Nacional Hídrico 2014-2018 se apoya el establecimiento de bases conceptuales para la provisión de servicios públicos de agua potable, drenaje, alcantarillado y disposición de aguas residuales.
- Se desarrolla un Sistema de información estadístico y geográfico, basado en información del INEGI y de la CDI, que da cuenta de las condiciones de los servicios de agua y saneamiento en dos zonas indígenas de Oaxaca y Tabasco. Se revisa y articula la información disponible para crear una base de datos acorde con la situación real de las localidades indígenas, con miras a que se conforme un modelo para elaborar un atlas nacional de los pueblos indígenas del México actual, que permita conocer el estado que guardan las regiones indígenas en cuanto a los servicios de agua y saneamiento para,

de ser posible, modificar o perfeccionar los programas y las políticas públicas.

- Se desarrolló la plataforma informática denominada Sistema de información sobre extracciones con fines agrícolas en acuíferos (SIEVA), que es una herramienta de apoyo para la toma de decisiones en las políticas de operación de extracciones y en la conservación de los recursos renovables del agua subterránea en los acuíferos de México.

Línea de acción: Desarrollar proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas para sectores vulnerables de la población

- Se brindó asistencia técnica para la introducción de tecnologías apropiadas de saneamiento en la operación del Programa Hábitat-Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Se incorpora un grupo de tecnologías alternativas para agua potable y saneamiento en un contexto periurbano, y el desarrollo de sistemas de evaluación y seguimiento de las tecnologías construidas.
- Como parte de la coordinación técnica del Programa para la Recuperación Ambiental de la Península de Yucatán, se ha dado seguimiento físico, técnico y administrativo a los diversos proyectos y programas emanados del plan, se ha apoyado el fortalecimiento institucional de las organizaciones que transfieren tecnologías apropiadas en la península de Yucatán y se ha actualizado el Plan Rector y vinculación interinstitucional.
- Se elaboró un folleto sobre manejo de agua para la SEDESOL que es un folleto sencillo pero completo, que facilita a la SEDESOL la comprensión y ejecución de programas relacionados con mejoras comunitarias en cuestiones de agua, saneamiento e higiene, de manera que sus presupuestos sean de mayor utilidad para la sociedad y el medio ambiente.

Línea de acción: Fortalecer los sistemas de información y las redes de colaboración para socializar el conocimiento en materia de agua e incentivar la participación ciudadana

- Mantenimiento y operación del Portal ATL, órgano de comunicación de la Cátedra UNESCO-IMTA, que además de contener los datos sobre la Cátedra sirve

^{41/} La agencia implementadora es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

de repositorio de información con los temas del agua y la sociedad del conocimiento, a través de varias secciones: “Videos”, “Biblioteca Digital”, “Educación” y “Noticias”, entre otros. Asimismo, se llevaron a cabo las actividades de diseño, desarrollo, mantenimiento, operación y actualización de los sistemas informáticos y de los 20 sitios Web con que cuenta la Red IMTA, que constituye un instrumento eficiente para la disseminación del conocimiento.

- Se adquirió el equipo de cómputo con la configuración apropiada para el almacenamiento y la transferencia de los datos ráster contenidos en el Geoportal para consulta del acervo institucional de información geográfica. Asimismo, se cuenta con un banco de datos con una estructura para el almacenamiento de la información satelital disponible en el acervo.
- Actualización y mantenimiento de la base de datos del observatorio de conflictos por el agua y puesta en operación el sitio Web del observatorio, con el propósito de compartir el conocimiento generado por los especialistas del IMTA y difundir de una manera más abierta el resultado de las investigaciones que se llevan a cabo en el instituto; se conformó el Repositorio Institucional del IMTA.
- Desde 2005 el IMTA evalúa el desempeño de organismos operadores de agua potable y saneamiento, a fin de identificar y promover acciones para su mejora que les permitan proporcionar un mejor servicio a los usuarios, garantizar su fiabilidad operativa, aumentar su rentabilidad y ayudarles a conservar el recurso agua. En 2015 fueron evaluados 179 organismos operadores, a los cuales se les aplicó una batería de 28 indicadores y al mes de mayo de 2016 se contó con la participación de 62 organismos operadores.

Línea de acción: Integrar la participación de los medios masivos de comunicación y difusión para fortalecer la cultura del agua

- Se continúa la publicación y distribución de la revista *Tecnología y Ciencias del Agua*, que es una publicación interdisciplinaria de ciencia y tecnología del agua que retoma la tradición de publicaciones forjadas en el sector agua en el ámbito gubernamental. Se edita de manera bimestral en versiones impresa y digital. En su versión en inglés se editaron cuatro números. La revista se distribuye a 1,600 suscriptores.

- Edición de la revista digital de divulgación *Agua Simple*, que representa un órgano de comunicación enfocado a los adolescentes, con el fin de que amplíen sus conocimientos sobre el agua y el medio ambiente. Ha presentado números dedicados al “Agua virtual”, “Agua y energía”, “Huracanes, ciclones y tifones”, con la participación del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Cuernavaca, así como “Agricultura” y “Agua y Universo”, entre otros.
- El programa de radio Planeta Agua entró en su décimo primer año de transmisiones. Es un espacio radiofónico del IMTA, en colaboración con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, que permite la difusión del conocimiento del agua a través de especialistas invitados.

Estrategia 6.4 Promover y facilitar el acceso de información ambiental suficiente, oportuna y de calidad aprovechando las nuevas tecnologías de información y comunicación

Línea de acción: Aumentar los temas, calidad, oportunidad, vigencia y accesibilidad de la información ambiental disponible en el SNIARN

- Al 31 de agosto de 2016 se alcanzó el 80% de avance en el desarrollo del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (meta al cierre de 2016: 83%). Este avance está explicado por el incremento del acervo de información estadística y geográfica, de análisis y documental, así como por el desarrollo de nuevos mecanismos para su difusión. El desarrollo de cada uno de los componentes del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) se dio como sigue:

– Información ambiental estadística: Base de datos estadísticos del SNIARN (BadeSNIARN)

- En el último año se incorporaron 45 nuevas variables y cerca de 115 mil nuevos registros. Entre los temas con nueva información estadística destacan las referentes a las emisiones a la atmósfera, gestión de residuos y otras sustancias reportadas en las cédulas de operación anual y el RETC; información sociodemográfica como el índice

de marginación y los resultados publicados en la Encuesta Intercensal 2015. Además, se mejoraron algunos procesos de administración de la base de datos, con lo que se logró mejorar la velocidad de respuesta en pantalla a las consultas de los usuarios. En cuanto a la difusión de la información, durante este periodo se concluyó la edición 2015 del Compendio de Estadísticas Ambientales, así como El Ambiente en Números.

– Información ambiental geográfica: Espacio Digital Geográfico.

- Se incorporaron 27 nuevas capas de información geográfica al Espacio Digital Geográfico. Además, se consolidaron nuevas herramientas que hacen de la consulta y navegación por otros sistemas de información geográfica en línea más sencilla: el Visor de Mapas de los Indicadores Clave y un Sistema de Información Geográfica de Humedales. Por otro lado, se trabajó en una aplicación en línea para la consulta de las variables geográficas contenidas en la base de datos geográfica.

– Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.

- Se concluyó la actualización de los conjuntos de Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental, los Indicadores Clave y los de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC). Además, se publicó en la página Web del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales el Conjunto de Indicadores de Crecimiento Verde. También se publicaron en CD los Indicadores de Desempeño Ambiental y los Indicadores de Crecimiento Verde en sus ediciones 2015. Se realizó la revisión de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que tendrá que reportar la SEMARNAT.
- Se concluyó con la publicación del “Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Edición 2015” tanto en la página de la SEMARNAT^{42/} como en una versión en disco compacto. Además, se integró un disco compacto con el Atlas Digital Geográfico 2015 y El Ambiente en Números 2016, para su distribución en conjunto.

Línea de acción: Diversificar los mecanismos de difusión de productos de análisis e integración de información ambiental, aprovechando las tecnologías de información y comunicación

- Durante el periodo de reporte se concluyó el desarrollo que permite la consulta, a través de dispositivos móviles, del conjunto de Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental y del conjunto de Indicadores Clave.

Línea de acción: Instrumentar el Sistema de Información de Cambio Climático

- De acuerdo con la Ley General de Cambio Climático, el INEGI es la institución responsable del desarrollo y la consolidación del Sistema de Información sobre el Cambio Climático. Este sistema integra y pone a disposición del público, entre otra, información estadística, geográfica y de indicadores sobre cambio climático, clima, ecosistemas y recursos hídricos. Durante 2015 el INEGI, en coordinación con la SEMARNAT y el INECC, definió estadísticas e indicadores que integran este sistema, mismo que fue presentado por México en la COP 21 celebrada en París. El desarrollo del Sistema de Información sobre el Cambio Climático reporta a la fecha un avance del 40 por ciento.

Asimismo, la SEMARNAT y el INECC colaboraron para que junto con el INEGI concluyeran la integración y puesta a disposición del público de la información estadística, geográfica y de indicadores que se genera y está disponible en México sobre los siguientes temas: clima, suelo, ecosistemas, recursos hídricos, cambio climático, emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, proyectos de mitigación, vulnerabilidad, población y biodiversidad, entre otros.

El sistema se encuentra alojado en la página de *Internet* de cambio climático que el INECC administra en su portal electrónico: www.gob.mx/inecc.

Línea de acción: Consolidar el Sistema Nacional de Gestión Forestal como herramienta de trámites e información en línea del sector productivo forestal

- El Sistema Nacional de Gestión Forestal ha permitido apoyar en línea la gestión de 36,662 trámites en el ámbito forestal entre el 1 de septiembre de 2015 y junio de 2016.

42/ La dirección electrónica de la SEMARNAT en donde se publicó el informe es <http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe15/>

Línea de acción: Fortalecer el mecanismo de evaluación de los trámites en materia de gestión forestal y de suelos en las delegaciones federales

De septiembre de 2015 a agosto de 2016 se realizaron las siguientes evaluaciones técnicas a Delegaciones Federales de la SEMARNAT, de los procesos de gestión y actos de autoridad:

- En materia de sanidad forestal y conservación de recursos genéticos: ocho evaluaciones a las Delegaciones Federales de la SEMARNAT en Baja California Sur, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz.
 - Se emitieron más de 3,800 Certificados Fitosanitarios de Importación y 354 de Exportación de diversos productos forestales regulados, coadyuvando en la prevención del ingreso de plagas cuarentenarias, así como en el control de plagas presentes en el país.
 - Se emitieron 88 dictámenes técnicos de identificación de plagas que se detectaron en productos forestales de importación.
 - Se emitieron 571 notificaciones de saneamiento forestal para el control de plagas, para una superficie a tratar de 32,486 hectáreas y un volumen afectado de 476,065 metros cúbicos volumen total árbol.
- En materia de recursos biológicos forestales se atendieron 77 Avisos de Recolección de Germoplasma Forestal, para reforestación y forestación con fines de conservación o restauración y 27 Avisos de Colecta de Recursos Biológicos Forestales con fines de utilización en investigación y/o biotecnología.
- En materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales: siete evaluaciones a las Delegaciones Federales de la SEMARNAT en Durango, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Sinaloa. Asimismo, se realizaron seis talleres en Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Sinaloa para capacitar al personal técnico de dichas Delegaciones Federales de la SEMARNAT y de la PROFEPA, así como a prestadores de servicios técnicos forestales sobre la excepcionalidad del cambio de uso de suelo.
- En materia de aprovechamiento forestal maderable se proporcionaron los elementos técnicos y normativos

en materia de aprovechamiento forestal maderable para un manejo forestal sustentable de los recursos forestales mediante la realización de un curso impartido a la Delegación de Jalisco y una videoconferencia con un total de 903 participantes de todo el país.

Línea de acción: Fortalecer los fondos sectoriales de investigación-CONACYT para generar información que apoye la toma de decisiones en el sector ambiental

En 2015 el Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT emitió una segunda Convocatoria 2015, mediante la cual su Comité Técnico y de Administración aprobó 31 propuestas de investigación, sumándose a las 13 propuestas autorizadas en la Convocatoria 2014, a las cuales el INECC otorga el seguimiento técnico y científico, respectivo.

Estrategia 6.5 Contribuir a la formación de una sociedad corresponsable y participativa con educación y cultura de sustentabilidad ambiental

Línea de acción: Fomentar la incorporación de las escuelas del Sistema Educativo Nacional a Programas de Gestión Ambiental Escolar

En el nivel medio superior se avanzó en la incorporación de la dimensión ambiental para la sustentabilidad en los Centros de Formación para el Trabajo de la SEP, mediante la Estrategia de Formación Ambiental para Docentes y Directivos y otorgando orientación y acompañamiento a sus proyectos educativos, y asesoría en el diseño de una especialidad de Gestión de Residuos municipales y en la formación de Comités de Sustentabilidad en los 199 centros de este subsistema.

Con la finalidad de incluir criterios de sustentabilidad y educación ambiental en los distintos niveles del Sistema Educativo Nacional e implementar procesos de formación y evaluación en educación ambiental se otorgaron 16 subsidios del Programa Hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental^{43/} en el ejercicio fiscal 2015 por 4 millones 385 mil pesos a proyectos en 12 entidades del país^{44/}.

43/ Referido en lo subsecuente como Programa de Subsidios.

44/ Las entidades federativas son las siguientes: Chiapas, Ciudad de México, Coahuila, Colima, Estado de México, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo y San Luis Potosí.

De entre ellos, y en cooperación con el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Reunión 2015 del 28 al 30 de octubre en la Universidad Autónoma Metropolitana. Asistieron 100 coordinadores de la Red Nacional de Planes Ambientales Institucionales provenientes de 31 instituciones de educación superior del país, lo que permitió establecer líneas estratégicas de acción entre las instituciones participantes, tales como la creación de un sitio Web, diagnóstico regional de la incorporación de la dimensión ambiental a sus funciones sustantivas, investigación para definir el estado del arte de la gestión ambiental de los campus, procesos de formación ambiental de los docentes, elaboración de guías para implementar indicadores de planes ambientales y elaboración de un acuerdo de intención para ser signado por sus rectores.
- Diplomado virtual para los educadores ambientales de los Jardines Botánicos y Centros de Educación y Capacitación (CECA) de México, del 20 de noviembre de 2015 al 20 de mayo de 2016. El propósito fue brindarles las herramientas teórico-conceptuales, metodológicas y pedagógicas básicas que les permitan desarrollar programas educativo-ambientales con contenidos críticos, pertinentes y de impacto formativo, acordes con los grupos meta que atienden y orientados a la conservación de la diversidad vegetal.
- Programa para el Desarrollo Profesional Docente del Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación de Nuevo León. Permitió a los docentes fortalecer sus competencias para el diseño de situaciones didácticas y proyectos escolares que favorezcan el trabajo colaborativo hacia la sustentabilidad en la escuela.
- Programa para la Formación y Actualización Ambiental de Docentes del Consorcio para la Acción Universitaria Hacia la Sustentabilidad del Estado de Querétaro. Los talleres se llevaron a cabo del 3 de noviembre al 15 de diciembre de 2015, con la participación de 90 docentes de siete instituciones de educación superior pública. El objetivo fue fortalecer las capacidades de las instituciones y construir una nueva cultura ambiental para el desarrollo sustentable.
- Se promovió la participación de estudiantes, docentes, mujeres y hombres en la Jornada Universitaria de Sustentabilidad, llevada a cabo del 24 al 26 de noviembre de 2015 en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. El evento generó un espacio de investigación interdisciplinaria y el encuentro de jóvenes universitarios que impulsan la investigación y la tecnología aplicada.
- Del 7 al 9 de octubre de 2015 se realizó la Feria de Educación Ambiental, organizada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, institución reconocida internacionalmente. En este evento se llevaron a cabo diversas actividades, como ciclos de cine, mesas de debate, conferencias, conciertos, presentaciones de libros o revistas y talleres para todo el público, relacionados con temas como la seguridad alimentaria y la agricultura urbana, el cambio climático, los residuos electrónicos, el uso eficiente del agua, el reúso y el reciclado, entre otras. Se tuvo la participación de 500 personas.
- El Instituto Mexicano para el Desarrollo de Ciudades Verdes, S. C. coordinó el diseño participativo del Manual Herramientas Educativas para la Sustentabilidad para aportar soporte teórico metodológico y técnico a los educadores ambientales y docentes en el diseño de materiales educativos, que facilite la formación ambiental de los grupos que atienden y que responda a las necesidades ambientales de los diversos contextos.
- El Proceso de educación no formal: escuelas libres de polietileno expandido en la zona metropolitana de Guadalajara impulsado por Vías Verdes, A. C. se llevó a cabo del 20 de octubre al 14 de diciembre de 2015. Estuvo dirigido a Preparatorias Públicas del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara; logró la participación de 4 mil jóvenes para impulsar la modificación de actitudes y hábitos de consumo, uso, desecho y manejo de los empaques de alimentos desechables de polietileno expandido en la comunidad escolar participante, para reducir el riesgo de daños a la salud y al ambiente.
- Talleres de educación ambiental para fortalecer el programa universitario de manejo de residuos sólidos de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Se llevaron a cabo del 5 de octubre al 30 de noviembre de 2015 para promover el cambio de actitudes ambientales.
- Diplomado de pedagogía ambiental dirigido a profesores de educación media superior y superior.

Promovido por la Academia Institucional de Educación Ambiental y la Universidad de Colima para promover el desarrollo de competencias en la materia y así puedan considerarse como agentes que replican la educación ambiental entre sus estudiantes. El diplomado tuvo una duración de 168 horas presenciales y se llevó a cabo del 28 de agosto de 2015 al 16 de enero de 2016.

Línea de acción: Actualizar y promover la instrumentación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad

El 13 y el 14 de noviembre de 2015 el Centro de Cultura Ambiental e Investigación Educativa realizó en Guadalajara el Foro Nacional para la Evaluación del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). En el evento participaron 160 especialistas de todo el país, lo que permitió evaluar los avances y retos en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México en el periodo del decenio. Con base en entrevistas en línea, en los resultados del Foro Nacional y en la revisión bibliográfica se identificaron algunas prioridades para los siguientes años en materia de educación ambiental para la sustentabilidad y para dar seguimiento al nuevo Plan de Acción Global (GAP, por sus siglas en inglés), decretado por la UNESCO el 1 de enero de 2015, y al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, dado que los resultados alcanzados a nivel internacional por éste fueron muy acotados frente a la grave situación ambiental que se sigue viviendo.

Los educadores ambientales de las distintas entidades federativas señalan que la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad ha representado una herramienta de alto valor para la gestión y la orientación de la educación a nivel local, por lo que se necesita un ejercicio de planeación con cobertura nacional, para que ella siga siendo un referente para la formulación de políticas públicas que impulsen el fortalecimiento de la educación con perspectiva ambiental.

Línea de acción: Generar e implementar el Sistema Nacional de Formación y Evaluación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad

El Modelo de evaluación y acreditación de los centros de educación y cultura ambiental es único en su tipo en Iberoamérica. La iniciativa responde al interés de la SEMARNAT para mejorar la calidad de los servicios que ofrecen esos centros en educación ambiental a través de

la evaluación y acreditación, y coincidentemente con los intereses de los educadores ambientales.

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) ha evaluado 25 Centros de Educación y Cultura Ambiental, con la acreditación de 11 centros de ocho entidades del país^{45/}.

El XIV Encuentro de CECA realizado del 25 al 27 de noviembre de 2015 en Saltillo, Coahuila, organizado por El Museo del Desierto a través del Programa de Subsidios, se realizó gracias a la colaboración entre los tres niveles de gobierno y el trabajo interinstitucional e intersectorial. Participaron ponentes de cuatro continentes, representados por especialistas en materia de educación ambiental de países como India, Sudáfrica, Alemania y México, que enriquecieron el trabajo al mostrar visiones y prácticas educativas a nivel global. Asistieron 150 representantes de centros de educación de 15 estados de la República Mexicana.

En la primera y segunda etapa del proyecto “Uso Sustentable de los Servicios Ecosistémicos del Recurso Hídrico” en cooperación bilateral con el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, los resultados impactaron en mejoras en los instrumentos y metodologías para la adaptación al cambio climático, en materia hídrica, y en mayores capacidades ambientales de los participantes.

En el ámbito internacional y en torno al Programa GLOBE^{46/}, del que México coordina, a través del CECADESU, la Comisión Académica en la región, se llevó a cabo del 4 al 6 de noviembre de 2015, en Paramaribo, Surinam, la XII Reunión Regional entre América Latina y el Caribe. En ella participaron los coordinadores nacionales, así como el director del programa. Asimismo, se presentaron los avances y las prioridades de la región para fortalecer el programa.

Línea de acción: Generar e implementar el Sistema de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad

Dentro del Programa de Subsidios 2015 se implementaron los siguientes proyectos, con el objetivo de promover procesos de educación no formal en los

45/ Chiapas, Coahuila, Ciudad de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Puebla y Sinaloa.

46/ Los resultados del Programa Globe contribuyen a enriquecer el conocimiento de temas científicos sobre la Tierra y el acercamiento a las ciencias, contenidos esenciales de los programas educativos de los planes y programas de estudio.

ámbitos comunitario y/o institucional para fortalecer las capacidades de los actores involucrados que permitan lograr la sustentabilidad:

- Programa de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el Circuito de Capacitación en Cuencas, realizado por la Universidad Autónoma de Querétaro. Se logró el desarrollo de una estrategia educativa regional que permite fortalecer las capacidades de promotores ambientales de las comunidades participantes en el Centro Regional de Capacitación en Cuencas.
- Reunión Nacional de Centros Demostrativos del Método Biointensivo en México. Permitió establecer la estructuración de un diagnóstico a nivel nacional del estado actual de las estrategias, las técnicas y los conocimientos didácticos de agricultura biointensiva.
- Cursos de formación ambiental para preservar la diversidad genética, región centro-sur de Jalisco, realizados por la Universidad de Guadalajara, con lo que se contribuyó al desarrollo de competencias y acciones colectivas en las comunidades de la región.
- Formación de promotores ambientales para la protección y el manejo sustentable de la Cuenca Filobobos, en Veracruz, para la concientización y el desarrollo de capacidades de la comunidad sobre el manejo sustentable de los recursos y la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.
- Talleres CECO-P. Con la participación de las comunidades del área y los manejadores de sitios Ramsar se trabajó en pro del uso racional de los humedales del Parque Estatal Cañón de Fernández, en Durango.
- Diseño de Paquetes Pedagógicos Ambientales de Tehuacán-Sierra Negra, realizado por el Comité Técnico de Aguas Subterráneas del Acuífero del Valle de Tehuacán, A. C. A través de esa herramienta se busca fortalecer las capacidades de los educadores y promotores ambientales de la región, ya que se abarcan temas y actividades relacionadas al cambio climático, los servicios ecosistémicos, la biodiversidad de la región y los procesos productivos sustentables.
- Talleres Hacia una Economía Verde: Cambio Climático y Sustentabilidad en Procesos Productivos. Realizados para funcionarios y jóvenes promotores de la Ciudad de México, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Yucatán.

- Elaboración de programas de cursos en línea: Manejo de Bosques, Agua y Recursos Naturales, por parte del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. Consisten en la introducción al estudio y la metodología de los recursos comunes y su manejo sustentable.
- Talleres Fortalecimiento de Capacidades para el Manejo de Recursos Naturales ante el Cambio Climático en el estado de Puebla. Fue realizado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en tres regiones del estado para brindar herramientas que contribuyan a mitigar los efectos potenciales del cambio climático.
- XIII Encuentro sobre Biodiversidad y Desarrollo Sostenible en la Laguna. Se estableció un espacio de reflexión y debate en torno a temas de conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en la región.

En 2015 se inició el Programa de Formación de Capacidades adaptativas integrales, en el cual se construyen y fortalecen capacidades de adaptación al cambio climático para el incremento de la resiliencia de comunidades y ecosistemas y la gobernanza ambiental. El programa promueve la participación de instituciones locales y la toma de decisiones de actores estratégicos en municipios vulnerables de 18 entidades federativas.

Del 8 al 11 de noviembre de 2015 se desarrolló el taller Estrategias adaptativas integrales y procesos de formación de capacidades para la formación del equipo líder, con la participación de 50 actores estratégicos de 14 entidades federativas. El taller favoreció la comprensión del fenómeno del cambio climático y la necesidad de plantear estrategias adaptativas integrales.

Durante noviembre de 2015 se implementaron 14 foros estatales, que permitieron integrar a 1,260 representantes de organizaciones de la sociedad civil, instituciones de educación superior e investigación, gobiernos locales y sector privado que trabajan en el desarrollo de sus comunidades, en 110 municipios de las 14 entidades federativas. Las y los participantes analizaron la situación de vulnerabilidad estatal y la cadena de impactos que frente al cambio climático reciben los ecosistemas, los servicios ambientales, el recurso hídrico, la producción de alimentos, la salud y la seguridad de las poblaciones urbanas y rurales. Este ejercicio llevó a reconocer la necesidad de priorizar las capacidades a desarrollar en la población y los sectores productivos y las estrategias de formación para construir o fortalecer dichas capacidades.

En diciembre de 2015 se implementó el Encuentro Nacional Construyendo Capacidades de Adaptación al Cambio Climático, con la participación de 135 representantes de 14 entidades federativas y 12 expertos de diferentes áreas del sector ambiental. Durante el evento se hicieron planteamientos para continuar las acciones para el fortalecimiento de capacidades, enfatizando el desarrollo de rutas adaptativas en materia de agua, biodiversidad, manejo de cuencas y tierras, lo que tiene efectos en la seguridad alimentaria e hídrica, el riesgo y la salud.

El proyecto Educación Ambiental programado para año 2016 se planteó a partir de cuatro fases:

1. Formación de capacidades de actores estratégicos,
2. Fortalecimiento de capacidades adaptativas en el territorio,
3. Mejoramiento de la resiliencia y gobernanza en comunidades y ecosistemas locales y,
4. Sistematización y evaluación del proceso.

La primera fase iniciada en el primer semestre conlleva la implementación del diplomado semipresencial: Fortalecimiento de capacidades de adaptación ante el cambio climático, diseñado y coordinado por CECADESU, el Programa de Investigación en Cambio Climático y el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM. El diplomado está dirigido a 18 Equipos de Mediación, que en los estados llevarán a cabo acciones de asesoría y acompañamiento a lo largo del proceso de formación de capacidades adaptativas 2015 -2018.

En julio de 2016 se inició el Programa de Subsidios, en el que se promueven el diseño y la implementación de proyectos orientados a la innovación social en condiciones de cambio climático, en los temas de biodiversidad, agua, tierras, seguridad alimentaria y/o prevención del riesgo, a través del otorgamiento de subsidios a OSC e instituciones de educación superior que promueven el desarrollo local sustentable.

Línea de acción: Generar estrategias y acciones de comunicación educativa a nivel nacional para públicos específicos en busca de fortalecer una cultura ambiental para la sustentabilidad

Con el propósito de sensibilizar a niñas y niños, jóvenes y ciudadanía en general sobre la importancia de su participación en el cuidado del medio ambiente y difundir valores de protección y cuidado del entorno se llevaron a cabo las estrategias: Fans del Planeta, cuyo sitio Web registró entre septiembre de 2015 y mayo de 2016 75,265 visitas; Concurso Anual Rompe con el Cambio Climático en noviembre de 2015, en el que participaron 165 grupos de jóvenes de 26 entidades federativas; y Tour Cine Debate 2015-2016, desarrollado 26 ciclos con la participación de 6,670 personas, en 21 entidades federativas^{47/}. En colaboración con Cinema Planeta A.C., entre septiembre de 2015 y junio de 2016, se exhibieron ocho títulos de películas con contenidos ambientales. Asimismo, en noviembre de 2015 se impartieron dos talleres de video ambiental, en los que participaron 32 jóvenes.

En apoyo a procesos educativos y de comunicación se editaron e imprimieron 15 títulos con un tiraje total de 1,331 mil ejemplares, entre libros, cuadernillos, carteles, folletos, trípticos y volantes.

Para contar con herramientas de apoyo a los proyectos y acciones de educación ambiental, capacitación para la sustentabilidad, comunicación educativa y cultura ambiental, entre septiembre de 2015 y mayo de 2016 se editaron e imprimieron libros, cuadernillos, folletos, carteles, trípticos y volantes con un tiraje total de 1 millón 331 mil ejemplares.

- Se elaboraron tres diagnósticos socioambientales para el desarrollo de los programas ambientales en las Áreas Naturales Protegidas con la participación e integración de las comunidades en la toma de decisiones en los Programas y Proyectos de Educación Ambiental.

47/ Ciudad de México, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán.

- Se llevó a cabo el evento de la Semana Nacional por la Conservación, celebrado el 30 de octubre de 2015 en el Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl. Durante el evento se registró la participación de 13,060 personas, de las cuales 6,285 eran hombres, con un 48.1%, y 6,775 eran mujeres, con un 51.9 por ciento.
- En cuanto a información y difusión de los temas prioritarios de la CONANP acerca de la conservación del patrimonio natural de México, se elaboraron 150 comunicados de prensa que fueron publicados en diversos medios de comunicación nacionales y en algunos internacionales, así como en páginas de *Internet* y redes sociales. También se elaboraron 62 videos realizados por la CONANP, difundidos por el canal de *YouTube*.
- Se presentaron dos videos populares, “Cortometraje: Calakmul, Patrimonio Mixto de la Humanidad” y “Simposio sobre Áreas Naturales Protegidas de México denominado Retos y Perspectivas sobre la Conservación de las Áreas Naturales Protegidas”. Las principales regiones geográficas en las que se ha difundido los videos son, además de México, Estados Unidos, Colombia, España y Brasil.

En abril de 2016 se aprobó el proyecto de Comunicación y Divulgación Científica en materia de Cambio Climático, por parte del Fondo Mixto México-España y la aportación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y del INECC, el cual tiene como objetivo durante su primer año generar una plataforma de comunicación y divulgación de información científica sobre cambio climático, que mediante materiales didácticos, interactivos y accesibles, ofrezca a los usuarios de diversos sectores información sobre sus impactos, repercusiones y alternativas de acción para su mitigación y adaptación.

En el periodo se realizó el evento denominado Encuentro Nacional de Respuesta al Cambio Climático: calidad del aire, mitigación y adaptación, el cual se realizó del 27 de junio al 1 de julio de 2016. El encuentro logró convocar a más de mil participantes: 30 asociaciones civiles, 26 universidades, 13 organizaciones de la iniciativa privada, 35 dependencias federales, 19 dependencias estatales y 19 organismos internacionales.

Línea de acción: Impulsar el fortalecimiento de procesos de capacitación, educación y cultura forestal, que involucre a los diferentes actores del sector forestal

- Para fortalecer las capacidades técnicas, de organización y de actitud frente a la protección, conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos forestales del país, el Gobierno Federal impulsa acciones de sensibilización con la población en general y la formación y capacitación de técnicos, productores y funcionarios que inciden en el sector forestal.
 - Durante el periodo de enero a junio de 2016 se llevaron a cabo 771 acciones de educación, capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal, entre las que destacan 366 cursos de difusión en las Reglas de Operación del PRONAFOR con la participación de 13,740 personas; 33 cursos de capacitación dirigidos a servidores públicos en temas de: inducción a CONAFOR, código de conducta, blindaje electoral, capacidades gerenciales, capacidades transversales y temas específicos, con la participación de 749 servidores públicos; se otorgaron 32 becas de capacitación a 32 servidores públicos; se realizaron 24 jornadas de certificación con la participación de 492 asesores técnicos; se realizaron nueve foros estatales de divulgación y transferencia de tecnología con 932 participantes; y se llevaron a cabo 307 actividades de cultura forestal que corresponden a talleres, ferias, exposiciones y pláticas en materia de cultura forestal, con la participación de 79,590 personas.

Estrategia 6.6 Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental

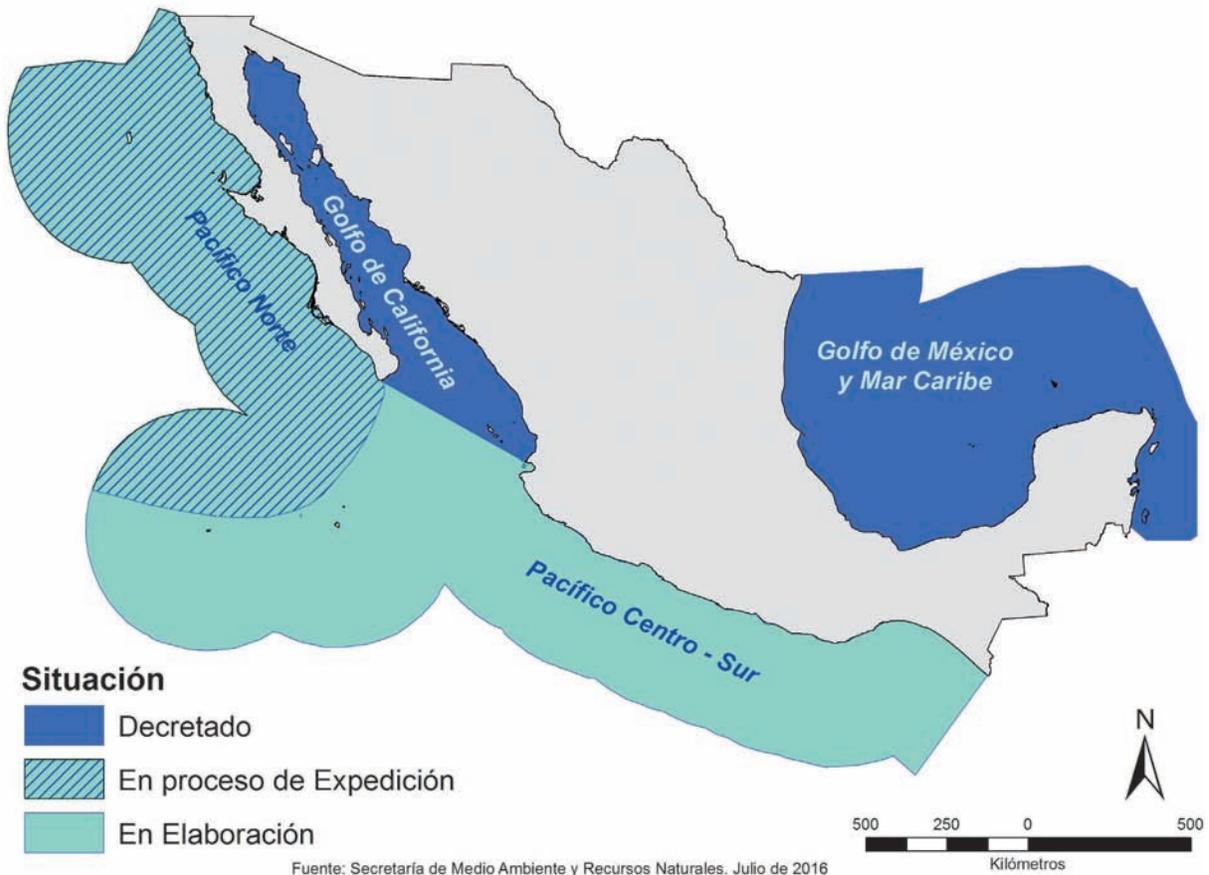
Línea de acción: Promover la actualización del marco jurídico que regula el Ordenamiento Ecológico del Territorio

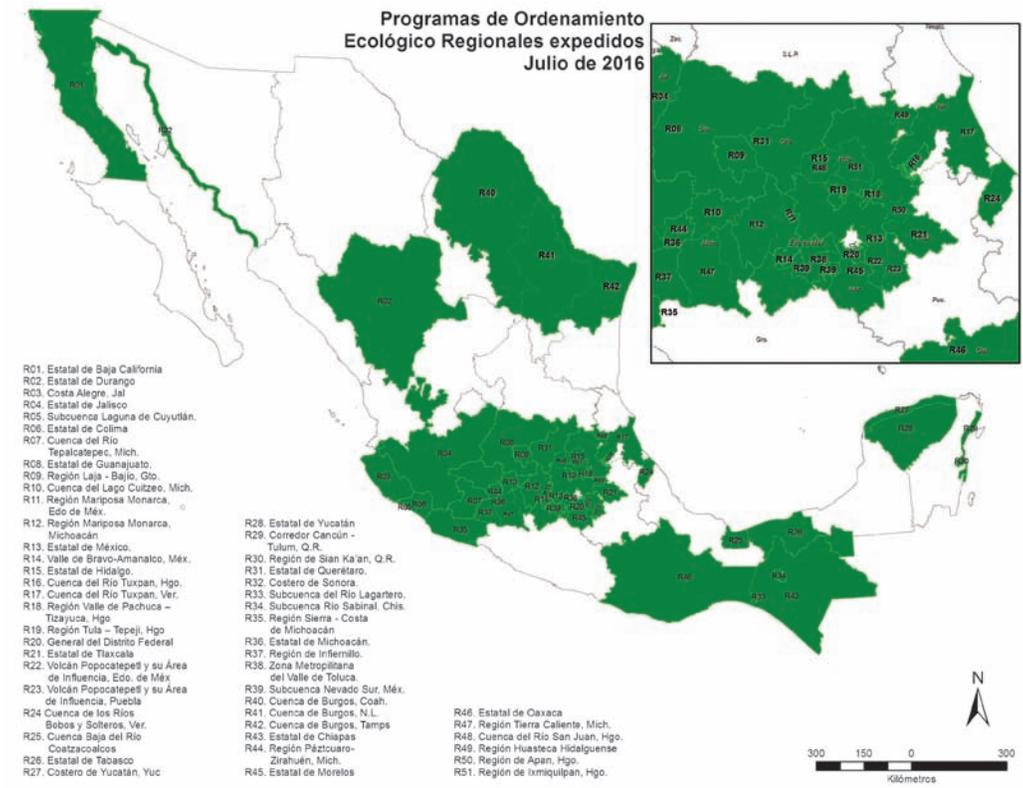
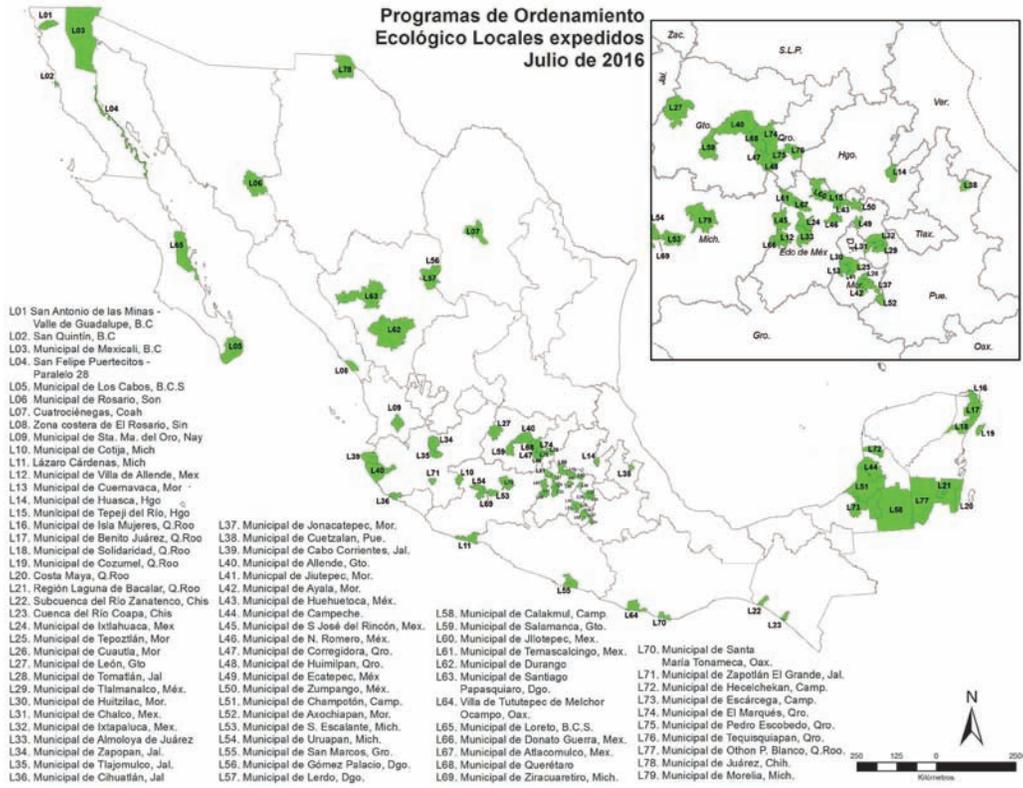
- En diciembre de 2015 terminó la revisión y modificación del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico y se envió al área jurídica de la SEMARNAT para continuar con los trámites correspondientes.

Línea de acción: Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y los procesos de ordenamiento ecológico marino

- El 17 de junio de 2016 se llevó a cabo una reunión de trabajo con dependencias de la administración pública federal para coordinar acciones relacionadas con la formulación, expedición, instrumentación y evaluación de los programas de ordenamiento ecológico marinos y del general del territorio.
- La SEMARNAT llevó a cabo seis reuniones del Grupo de Procesos y Ordenamientos Ecológicos de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentables de Mares y Costas (CIMARES) para atender las metas de la Política Nacional de Mares y Costas relacionadas con la integración de instrumentos de planeación territorial, tales como ordenamiento ecológico, ordenamiento territorial, programas de desarrollo urbano, atlas de riesgos y ANP.
- El 14 y el 15 de julio de 2016 se llevó a cabo un taller de Salud del Océano como parte de las acciones de evaluación de los ordenamientos ecológicos marinos.
- El 2 de octubre de 2015 el Comité de Ordenamiento Ecológico aprobó la propuesta de Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, la cual que fue enviada a la coordinación Jurídica de la SEMARNAT para su dictamen de procedencia y trámites ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER).
- El 17 de diciembre de 2015 se realizó la décima sesión de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas, en las instalaciones de la Secretaría de Marina (SEMAR), en la ciudad de México, en la cual se ratificó la transferencia de la presidencia de la SEMARNAT a la SEMAR, y se aprobó por unanimidad la Política Nacional de Mares y Costas de México.

ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS MARINOS





- Se conformaron 16 comités de ordenamiento ecológico del territorio, con la participación de organizaciones de la sociedad civil para participar de manera corresponsable en la formulación, seguimiento y validación de 16 procesos de ordenamientos ecológicos en los estados de México (2), Colima (1), Hidalgo (2), Jalisco (5), Quintana Roo (2), Sinaloa (1), Tamaulipas (2) y Veracruz (1).

Línea de acción: Proporcionar apoyo técnico a las autoridades estatales y municipales para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales

- El Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal a través de la Agenda para el Desarrollo Municipal, entre septiembre y diciembre de 2015, emitió 25 opiniones sobre las evidencias municipales y estatales para el cumplimiento de los indicadores de “Ordenamiento Ecológico”, con el propósito de promover la planeación integral del territorio en los municipios. Asimismo, se realizó la propuesta de actualización de los indicadores de ordenamiento ecológico de la versión 2016, al incorporar acciones para la implementación del instrumento.
- La publicación de cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial Regionales^{48/} y cuatro Programas de Ordenamiento Ecológico Locales^{49/} en los periódicos Oficiales de los estados correspondientes.
- De septiembre de 2015 a agosto de 2016 se dio asesoría técnica y seguimiento a 12 programas de ordenamiento ecológicos regionales en los estados de México (uno), Colima (uno), Hidalgo (dos), Jalisco (cinco), y Sinaloa (uno), además de dos programas locales en Quintana Roo.

48/ Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Cuenca del Río San Juan, Hidalgo (publicado el 4 de abril de 2016); Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Apan, Hidalgo (publicado el 4 de abril de 2016); Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Ixmiquilpan, Hidalgo (publicado el 4 de abril de 2016) y Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Oaxaca (publicado el 27 de febrero de 2016).

49/ Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Pedro Escobedo, Querétaro (publicado el 20 y 28 de septiembre de 2015); Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de El Marqués, Querétaro (publicado el 7 de octubre de 2015); Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Tequisquiapan, Querétaro (publicado el 30 de septiembre y 30 de octubre de 2015) y Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo (publicado el 7 de octubre de 2015).

Línea de acción: Conducir el proceso de mejora regulatoria del sector ambiental para que el marco normativo propicie la conservación de los recursos naturales y su aprovechamiento

- A mayo de 2016 se revisaron y gestionaron ante la COFEMER, un total de 230 anteproyectos regulatorios y sus respectivas Manifestaciones de Impacto Regulatorio (MIR), así como 298 trámites y servicios de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados.
- El 26 de abril de 2016, la SEMARNAT emitió el dictamen de procedencia jurídica del “Acuerdo por el que se determina la lista de especies exóticas invasoras para México”, con lo cual se da cumplimiento a lo previsto en el artículo 27 Bis párrafos I y II de la Ley General de Vida Silvestre, respecto a la revisión y actualización cada tres años o antes si se presenta información suficiente para la inclusión en la lista de alguna especie o población.

Línea de acción: Diseñar instrumentos de política ambiental y proyectos de planeación regional (continental, marino y costero), darles seguimiento y/o evaluar su aplicación

- El proyecto de “Instrumentación del Programa de Acción Estratégico del Gran Ecosistema Marino del Golfo de México”, obtuvo el visto bueno de la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y en febrero de 2016 la aprobación del panel técnico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, con lo cual se prevé reciba recursos por 12 millones de dólares.
- El 18 de mayo de 2016 la SEMARNAT y la Comisión de Cooperación Ambiental de Norteamérica llevaron a cabo una reunión de trabajo con diversas dependencias e instituciones del Gobierno Federal para coordinar acciones en apoyo a la decisión de México de adherirse al Anexo VI del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques y la Definición de una Zona de Control de Emisiones.

Línea de acción: Fortalecer y extender el desarrollo forestal comunitario y la participación ciudadana y gestión de organizaciones de productores forestales y/o silvicultores

Para impulsar la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento forestal sustentable

en ejidos y comunidades el Gobierno Federal ha impulsado y fortalecido el modelo de silvicultura comunitaria, bajo esquemas de gobernanza forestal participativos, transparentes, justos y con respeto a los derechos humanos y a las salvaguardas ambientales, para lo cual se fortalecen las capacidades técnicas, organizativas y de autogestión de los dueños y poseedores de los recursos forestales en ejidos y comunidades.

- De enero a junio de 2016 se otorgaron recursos a 1,277 ejidos o comunidades para el fortalecimiento de sus capacidades técnicas, gerenciales, administrativas, de organización, de planeación, para el acompañamiento de sus proyectos, para la integración de comités de vigilancia participativa, realización de evaluaciones rurales participativas y formulación e implementación de ordenamientos territoriales comunitarios, por mencionar algunos.
- Entre enero de 2013 y junio de 2016 se apoyaron 1,513 diferentes ejidos y comunidades con terrenos forestales, para el desarrollo de capacidades técnicas y gerenciales; formulación e implementación de ordenamientos territoriales comunitarios, con promotores forestales comunitarios, y para la realización de evaluaciones rurales participativas, por mencionar algunos, lo que les permite desarrollar capacidades para asumir de manera autogestiva el manejo de sus recursos forestales, 24.5% más a lo alcanzado en igual periodo de la administración anterior de 1,215 ejidos y comunidades apoyados.

Línea de acción: Incentivar procesos de organización, planeación, administración y autogestión de propietarios y poseedores de los recursos forestales

Para orientar los usos del suelo y el aprovechamiento de los recursos en ejidos y comunidades, el Gobierno Federal ha impulsado la formulación de ordenamientos territoriales comunitarios formulados mediante metodologías participativas que privilegien el uso eficiente del suelo, los recursos naturales y los beneficios a la sociedad.

- De enero a junio de 2016 se apoyaron 139 ejidos o comunidades para la formulación de ordenamientos territoriales comunitarios en una superficie de 1,631,539.7 hectáreas.

- En el periodo enero de 2013 a junio de 2016 se apoyó la incorporación de 7.4 millones de hectáreas al ordenamiento territorial comunitario, 51.1% más a lo alcanzado en igual periodo de la administración anterior que fue de 5.3 millones de hectáreas.

Línea de acción: Promover la participación ciudadana mediante la conformación de comités de vigilancia ambiental participativa

En el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016 se mantuvieron en operación 553 Comités de Vigilancia Ambiental Participativa (CVAP), distribuidos como sigue: 337 en materia forestal, cinco en recursos marinos, 87 en vida silvestre, 83 en impacto ambiental y 41 en ZOFEMAT.

Es relevante mencionar que, de los CVAP en operación en materia de vida silvestre, 56 de ellos son para la protección de especies prioritarias, como el águila real, el bisonte, el cóndor de California, la cotorra serrana, la guacamaya verde, el jaguar, el loro cabeza amarilla, el oso negro, el perrito llanero, la tortuga golfina, la tortuga laúd, la tortuga lora, la tortuga verde y la mariposa monarca.

Línea de acción: Impulsar los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana para la procuración de justicia ambiental

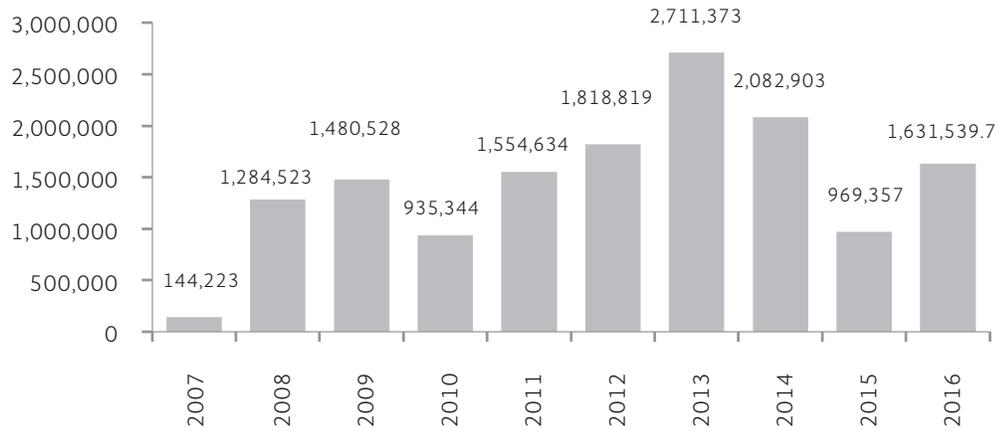
De septiembre de 2015 a junio de 2016 se fortaleció y dio seguimiento a la Cruzada Nacional por la Denuncia Ambiental, la cual impulsa la participación social en la procuración de la justicia ambiental a través de la instalación de módulos o stands en plazas y sitios públicos y de jornadas estudiantiles.

De esta forma, durante el citado periodo se acudió a planteles educativos para realizar pláticas de orientación y sensibilización sobre las tareas que realiza la institución y sobre la prevención de infracciones ambientales.

Durante la Cruzada Nacional se contó con la presencia de un total de 344,149 personas. De éstas, 235,636 fueron atendidas en 1,709 módulos itinerantes, mientras que 108,513 fueron alumnos de 529 planteles educativos que asistieron a las Jornadas Estudiantiles.

Con el apoyo otorgado por el Programa de Empleo Temporal de la SEMARNAT se han incentivado y reforzado las acciones de vigilancia participativa por parte de

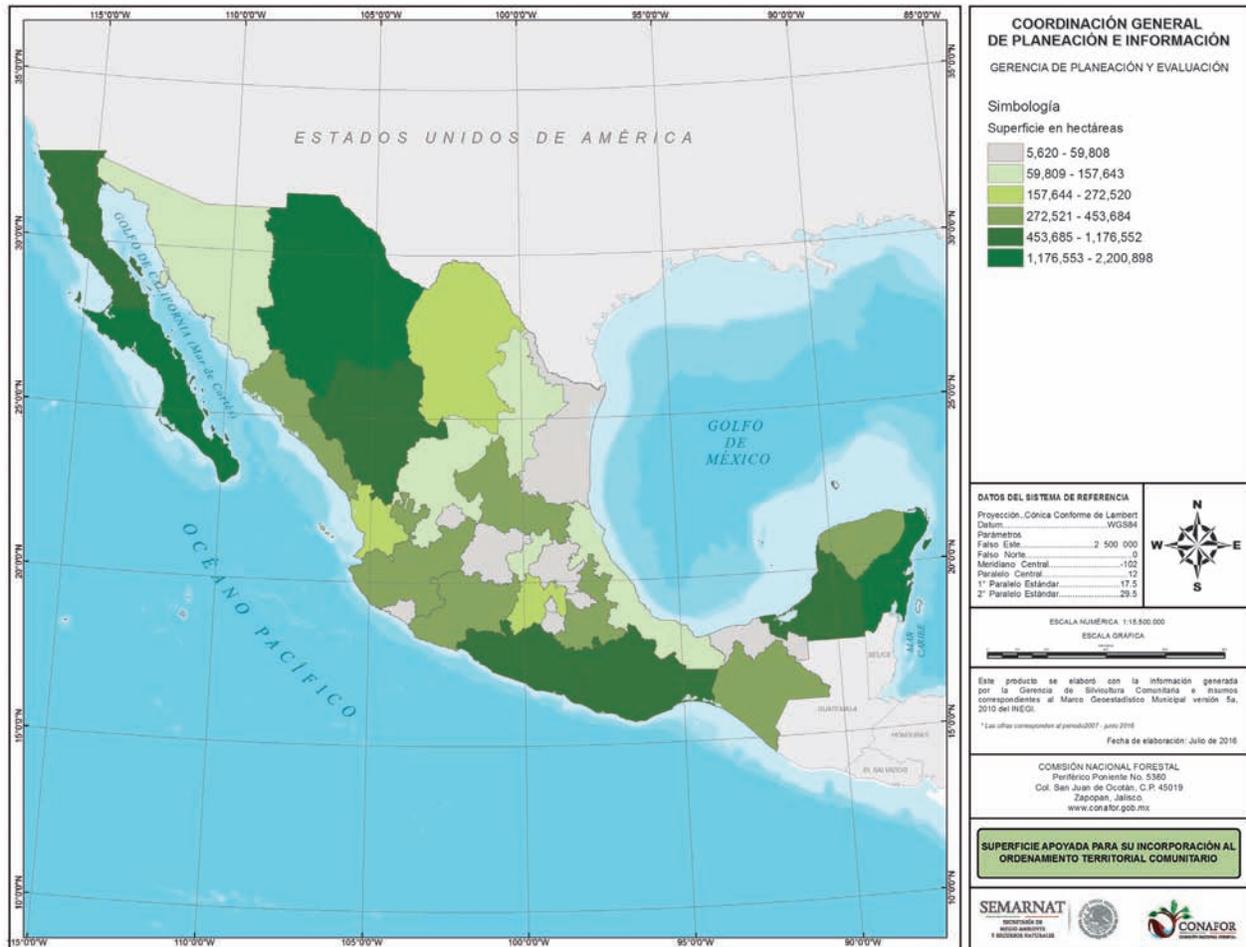
SUPERFICIE INCORPORADA AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO, 2007-2016 (Hectáreas)



Nota. Para 2016 las cifras corresponden a enero-junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

SUPERFICIE INCORPORADA AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO



los dueños y poseedores de los recursos naturales. En el periodo se ejercieron con recursos autorizados del presupuesto 2015, 33.2 millones de pesos que beneficiaron a 7,908 vigilantes. Dichos integrantes conformaron 533 comités de vigilancia ambiental participativa, logrando una cobertura de 247 municipios en las 32 entidades federativas. Los apoyos contribuyeron a lograr una cobertura de atención de recorridos efectivos equivalentes a 2.3 millones de kilómetros.

Estrategia 6.7 Impulsar la cooperación multilateral, bilateral y regional para fortalecer la gobernanza ambiental

Línea de acción: Asegurar una participación proactiva, líder y detonadora de mayores beneficios en foros y acuerdos multilaterales

- El 29 de septiembre de 2015, México ratificó el Convenio de Minamata, con el objetivo de proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio. En octubre de 2015 el INECC inició la evaluación de las medidas de control de emisiones, liberaciones, uso, abasto y manejo de residuos de mercurio y sus compuestos, en el marco del convenio.
 - A partir de enero de 2016 México avanzó en el desarrollo del inventario nacional de emisiones y liberaciones de mercurio con la participación de los diversos sectores relacionados.

En el marco del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono (16 de septiembre de 2015) se informó a la Secretaría del Ozono que México ha eliminado el 97.5% del máximo nivel de consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, prescindiendo totalmente de sustancias como los clorofluorocarbonos (CFC), el tetracloruro de carbono (CTC), los halones y el bromuro de metilo.

México en congruencia con su compromiso con el Protocolo de Montreal, señaló durante su participación en la 27ª Reunión de las Partes que se llevó a cabo en Dubai, Emiratos Árabes Unidos (del 1 al 5 de noviembre de 2015), que continuará trabajando a fin de que los hidroclorofluorocarbonos se eliminen por completo; con ello se espera la recuperación de la capa de ozono en las próximas décadas, con un beneficio adicional sobre el impacto que se ha tenido en términos de mitigación de GEI, siguiendo el Programa Especial de Cambio Climático y en particular los objetivos del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, que

establecen el compromiso de reducir las emisiones de GEI en un 30% con respecto a la línea base en 2020 y un 50% en 2050.

En el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) es importante destacar qué durante la visita a Nueva York, Estados Unidos de América con motivo de la 70ª Asamblea General de Naciones Unidas, el Titular de la SEMARNAT subrayó que el PNUMA ha sido un aliado invaluable para México, con quien ha desarrollado e implementado programas y políticas relevantes hacia el crecimiento económico saludable, con pleno respeto a la sostenibilidad de los ecosistemas.

- Asimismo, reiteró la importancia de continuar fortaleciendo al PNUMA como organización líder a nivel mundial sobre el medio ambiente y los recursos naturales y añadió que una implementación exitosa de la recién aprobada Agenda para el Desarrollo Sustentable 2030 demanda una nueva cultura de la “responsabilidad compartida” de los participantes en todos los acuerdos y foros multilaterales.

En su calidad de representante del país anfitrión de la 13ª Conferencia de las Partes sobre el Convenio sobre Diversidad Biológica (COP-13), que tendrá lugar en diciembre de 2016, el Titular de la SEMARNAT solicitó una estrecha coordinación y apoyo al PNUMA para promover la importancia de la biodiversidad para el desarrollo sostenible al más alto nivel en el Sistema de Naciones Unidas. En seguimiento a los compromisos de México en el PNUMA se participó y se hospedaron diversos eventos internacionales, entre los que destacan:

- Reunión de revisión de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sostenible (ILAC) en la Ciudad de México (5 y 6 de octubre de 2015), con el fin de alinear la iniciativa al marco de la recién adoptada Agenda de Desarrollo 2030 y la llamada “Senda de Samoa”, la cual busca favorecer la sustentabilidad de los pequeños estados insulares.
- Entrega de la Presidencia del Foro de Ministros de Ambiente de América Latina y el Caribe a Colombia, en ocasión del XX Foro (del 28 al 31 de marzo, Cartagena, Colombia).
- Se participó en la Segunda Sesión Universal de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ANUMA) (del 23 al 27 de mayo de 2016, Nairobi, Kenia). Se obtuvo el apoyo de los países participantes para lograr un resultado exitoso en la 13ª Conferencia

de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que se realizará a finales de 2016.

Por la convergencia de principios e intereses, la colaboración entre México y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha sido constante y profunda; prueba de ello son los programas conjuntos que se han promovido a través de la visita a la sede de la FAO del Presidente de la República en junio de 2015 y que México haya hospedado conferencias regionales de esta Organización, como la Comisión Forestal para América del Norte (del 11 al 14 de enero de 2016, Campeche, México) y la 34ª Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (LARC 34, del 24 de febrero al 1 de marzo de 2016, Ciudad de México).

Línea de acción: Estrechar la relación con países de mayor desarrollo y de desarrollo similar (Cooperación Norte-Sur y Sur-Sur, respectivamente)

Como resultado de la Visita de Estado del Presidente de la República a Alemania (abril, 2016) ambos países acordaron establecer el Año Dual Alemania-México 2016-2017 para celebrar la relación estratégica iniciada en 2015. En América Latina solo México y Brasil poseen esa cualidad con Alemania.

- La Semana de la Sustentabilidad, realizada del 22 al 25 de junio de 2016, destacó la importancia de la cooperación entre México y Alemania en materia de clima, biodiversidad y sustentabilidad urbana, incluyendo la sustentabilidad energética.
- El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Embajador de la República Federal de Alemania en México inauguraron la Semana, que dio inicio con una serie de mesas de trabajo, que tuvieron como objetivo reflexionar, discutir y promover las temáticas, las investigaciones y los avances relacionados al cambio climático, la biodiversidad y sustentabilidad urbana y energética.
- La Semana fue también parte de los compromisos adoptados por ambos países en la señalada Visita de Estado, particularmente con la adopción de la “Declaración Conjunta entre el Gobierno de la República Federal de Alemania y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos sobre Acción Climática y la Transición Energética y Biodiversidad Berlín”.

Línea de acción: Aprovechar e incidir en los foros prioritarios de cooperación ambiental en Norteamérica

En el marco de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo para América del Norte, de septiembre de 2015 a agosto de 2016 se certificaron para apoyo financiero 15 proyectos de infraestructura ambiental en sectores como agua potable y alcantarillado, manejo de residuos sólidos y energías renovables, entre otros; que benefician a más de 17.5 millones de habitantes de la frontera norte de México. Estos proyectos representan una inversión en infraestructura de aproximadamente 537.7 millones de dólares.

- Entre los proyectos destaca un parque de energía eólica ubicado en General Cepeda, Coahuila, que prevé contrarrestar la demanda de energía tradicional basada en hidrocarburos y evitar la generación de dióxido de carbono. Asimismo, seis proyectos recibieron recursos no reembolsables para la compra de equipo de manejo de residuos sólidos en dos comunidades de Coahuila y tres de Chihuahua, a través de estos proyectos se dispondrán hasta 557 toneladas métricas diarias de residuos sólidos de manera adecuada en rellenos sanitarios. Adicionalmente, destacan dos proyectos de saneamiento y alcantarillado en la zona centro de Sabinas, Coahuila, y Reynosa, Tamaulipas, respectivamente.

A través del Programa Ambiental México-Estados Unidos Frontera 2020 se implementaron cinco proyectos en los temas de: manejo adecuado de aguas residuales, promoción de la salud ambiental, restauración y conservación de cuerpos hidrográficos fronterizos, y manejo integral de residuos sólidos y peligrosos, entre otros, con una inversión aproximada de 305 mil dólares. Además, del 21 al 23 de septiembre de 2015 se realizó la primera Reunión pública de los Coordinadores Nacionales del Programa en El Paso, Texas. Durante estas reuniones se analizó el avance en el cumplimiento del mismo y se acordaron medidas para mejorar su implementación.

El 12 de noviembre de 2015 se conmemoró con un evento la exitosa cooperación entre el Departamento del Interior y la SEMARNAT celebrado en el Santuario de la Mariposa Monarca, Piedra Herrada, Estado de México, en el cual el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales resaltó los esfuerzos del grupo trilateral para la conservación de esta emblemática especie.

El 25 de febrero de 2016 se firmó el Memorándum de Entendimiento entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de los Estados Unidos Mexicanos y el Departamento del Interior de los Estados Unidos de América sobre Cooperación para la protección, manejo, uso sustentable y conservación del medio ambiente y recursos naturales, que tiene como objetivo establecer un marco para identificar, facilitar y fortalecer las actividades bilaterales entre estas Dependencias en pro del medio ambiente y para combatir problemas compartidos.

La Cumbre de Líderes de América del Norte (CLAN) celebrada el pasado 29 de junio de 2016 en Ottawa, Canadá, se enfocó en cuatro pilares: 1) cambio climático, energías limpias y medio ambiente; 2) competitividad; 3) temas regionales y globales, y 4) seguridad y defensa.

- Como resultado del primer pilar, los primeros mandatarios de Canadá, Estados Unidos de América y México emitieron una Declaración trilateral y un Plan de Acción en la materia a través de la cual se establece una histórica Alianza sobre el Clima, Energías Limpias y Medio Ambiente en América del Norte con los siguientes temas: a) Cambio climático-Acuerdo de París; b) Contaminantes climáticos de vida corta (metano, hidrofluorocarburos, carbono negro); c) Energía limpia y segura; d) Transporte limpio y eficiente; y e) Protección del medio ambiente (mariposa monarca, biodiversidad, conocimiento tradicional, aves migratorias, especies marinas, áreas protegidas, especies invasoras y océanos).
- La Declaración de Líderes de América del Norte sobre la Alianza del Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente refleja una visión compartida de América del Norte para el siglo XXI, construyendo una región más dinámica, competitiva e integrada, que enfatiza el liderazgo global en materia de protección al medio ambiente, cambio climático, energía, desarrollo económico sostenible e innovación, y reafirma el liderazgo regional para transitar hacia una economía global baja en carbono.

Línea de acción: Posicionarse como oferente de cooperación ambiental principalmente hacia los países de Centroamérica y Mesoamérica

Como parte de los compromisos de cooperación triangular asumidos con el Gobierno del Reino de Dinamarca en el “Programa México-Dinamarca sobre Energía y Cambio Climático”, y en atención a la priorización de las acciones de cooperación triangular y regional en general, en sinergia con otros importantes socios cooperantes (Canadá, Reino Unido, Francia, la GIZ, el Instituto Global para el Crecimiento Verde [GGGI] y la Unión Europea), la SEMARNAT realizó el “Foro de Tecnologías de adaptación y mitigación al cambio climático”, el 8 y 9 de febrero de 2016, cuyo objetivo fue compartir las experiencias de México y demás cooperantes en el uso, gobernanza, desarrollo y aplicación de tecnologías que contribuyan a los esfuerzos de adaptación y mitigación del cambio climático, así como dar seguimiento a los acuerdos sobre la materia en la COP-21 (París).

- Con el taller, la SEMARNAT dio cumplimiento a los compromisos de cooperación triangular de México con los cooperantes bajo diversos esquemas: MoU con el Reino Unido^{50/}; Arreglo Administrativo con Francia^{51/}; Convenio con Dinamarca^{52/}; Alianza México-Canadá; Diálogos de Alto Nivel México-Unión Europea, así como las conversaciones y el trabajo ya desarrollado con la GIZ y el GGGI.
- Asimismo, el taller se alineó con otros compromisos internacionales de México, como:
 - La Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA): en cumplimiento de uno de los mandatos de la IV Reunión Ministerial (junio de 2015): “Apoyar esquemas de cooperación triangular en los países EMSA”, así como “Implementación de las INDC”.
 - El Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe: en cumplimiento de las decisiones de la 19ª Reunión: “Compartir las experiencias de información para el desarrollo e implementación de las INDC en la región”.

50/ MoU SEMARNAT y el Departamento de Energía y Cambio Climático del Reino Unido (5 de marzo de 2015).

51/ Arreglo Administrativo SEMARNAT y el Ministerio de Ecología, Desarrollo Sustentable y Energía de Francia (16 de julio de 2015).

52/ Convenio Específico de Cooperación SENER y SEMARNAT y el Ministerio de Clima, Energía y Construcción y el Ministerio de Relaciones Exteriores de Dinamarca para la Implementación del Programa de Energía y Mitigación de Cambio Climático (26 de junio de 2014).



GOBIERNO CERCANO
Y MODERNO



Durante el periodo de referencia el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales dio cumplimiento a las Estrategias y Líneas de Acción del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM) a través de diversos mecanismos, sobre todo mediante el seguimiento a los 63 compromisos y 22 indicadores establecidos en las Bases de Colaboración firmadas por el Sector Medio Ambiente con la SHCP y la Secretaría de la Función Pública (SFP).

- En cumplimiento a lo dispuesto en las Bases de Colaboración, la SEMARNAT coordinó la atención del Programa en el Sector Medio Ambiente mediante la realización de acciones durante el periodo de referencia y la elaboración de los informes trimestrales que dan cuenta de dicho avance en los 12 temas considerados en el Programa y que se vinculan con las Estrategias y Líneas de Acción del PGCM, a saber:
 - Presupuesto Basado en Resultados.
 - Inversión e Infraestructura.
 - Participación Ciudadana.
 - Mejora Regulatoria.
 - Procesos.
 - Acceso a la Información.
 - Contrataciones Públicas.
 - Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
 - Archivos.
 - Optimización de los recursos de la APF.
 - Recursos Humanos.
 - Política de Transparencia.
- Es de resaltar que en el periodo el Sector continuó dando seguimiento al programa y en atención a lo dispuesto en dichas Bases de Colaboración se realizó la revisión prevista de los compromisos e indicadores, lo que permitió ajustar las metas, líneas base y acciones a la nueva realidad presupuestaria en coordinación con la SHCP, la SFP y los órganos internos de control (OIC) del Sector.
- En el periodo 2015-2016 destacaron los esfuerzos emprendidos en materia de optimización de los trámites de cara al ciudadano a través de acciones de mejora regulatoria, promoción de la eficiencia en los procesos y digitalización y estandarización de los trámites, de forma que se reduzcan los tiempos de respuesta de manera imparcial y transparente.
- Durante 2015 y lo que va de 2016 los esfuerzos de la SEMARNAT se han centrado en los trabajos de mejora institucional. A partir del análisis de presupuesto instruido por la SHCP basado en la metodología de Presupuesto Base Cero, derivado de la disminución de los ingresos públicos con la consecuente reducción del gasto, se revisaron los programas presupuestarios del Sector, los proyectos y programas de inversión, así como la estructura organizacional.
- El Sector emprendió dos procesos de revisión importantes: la revisión de plazas y funciones y la generación de una nueva Estructura Programática, que implicó la fusión de programas presupuestarios y priorización de la cartera de inversión del PEF 2016.
 - A partir de estos trabajos se promovió una Estructura Programática más eficiente, fusionando programas similares con el fin de hacer más eficaz su ejercicio y la transferencia de subsidios y más homogénea y transparente la operación de los programas. Lo anterior con el objetivo de garantizar que la administración de los recursos económicos se realice bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, señalados en el Artículo 134 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
- Con ello, la Estructura Programática para 2016 del Sector reduce el número de programas presupuestarios de 79 vigentes en 2015 a 47, lo que implica la fusión de 46 programas en 16 y se modificó la denominación de 11 programas presupuestarios, ajustando el nombre al quehacer institucional de cada uno de ellos, a efecto de garantizar la precisión y enfoque de la política pública respectiva.
- Se ha continuado con los esfuerzos en materia de optimización y digitalización de los trámites, cuyas mejoras han redundado en reducción de tiempo invertido en el trámite y sus costos, así como mayor eficiencia en la gestión.

- Dichos trámites están relacionados con las solicitudes de impacto ambiental, manejo de residuos peligrosos, concesiones en la ZOFEMAT, la calidad del aire, en materia de vida silvestre y trámites forestales, entre otros, que representan los trámites de mayor impacto en el ciudadano.
- En este cuarto año de la presente administración se han redoblado los trabajos vinculados a la Estrategia Digital Nacional, detonada por el Ejecutivo Federal, así como con la promoción de la Ventanilla Única Digital Nacional (VUDN) y el uso de las TIC. En el marco de esta línea, en este año de gestión se ha continuado con la digitalización de trámites y su incorporación al portal GOB.MX y al Catálogo Nacional de Trámites y Servicios con el fin de hacer más accesibles al ciudadano dichos trámites de SEMARNAT.
- Atendiendo el Decreto Presidencial mediante el cual se establecen las Acciones Ejecutivas en materia de anticorrupción, así como la creación del Programa BIANUAL de Mejora Regulatoria, continúa el desarrollo de las acciones relativas al Programa de Mejora, en coordinación con la COFEMER, con el fin de promover la simplificación de trámites y otras disposiciones del Sector.

Planeación estratégica ambiental

- En el mes febrero de 2016, y atendiendo a un requerimiento específico de la SHCP, se integraron los documentos de logros de los cuatro programas institucionales del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales registrados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND):
 - Programa Nacional Hídrico.
 - Programa Nacional Forestal.
 - Programa Especial de Cambio Climático.
 - Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable.
- Los tres órganos descentralizados del sector elaboraron los documentos de logros de 2015 de:
 - Programa Institucional de la Comisión Nacional Forestal.
 - Programa Institucional del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
 - Programa Institucional del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Todos los documentos de logros son públicos e incluyen en anexo fichas informativas de la evolución de los indicadores de cada uno de los programas en el periodo 2012-2015.
- En el mes de marzo de 2016 se publicó en la página Web de la Secretaría la “Relación de metas del Programa Anual de Trabajo 2016 del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales” (PAT).
- El sector de medio ambiente y recursos naturales realiza un puntual seguimiento a sus políticas ambientales apoyándose en los diversos instrumentos para su evaluación, como son el PND 2013-2018, el PROMARNAT 2013-2018 y el Programa Anual de Trabajo (PAT), dichos documentos guardan entre ellos una alineación en cuanto a objetivos, estrategias y líneas de acción.
- Las solicitudes de información de las diferentes globalizadoras se han atendido con oportunidad en los diferentes informes y reportes solicitados, así como las generadas a través del Portal de Obligaciones de Transparencia.
 - Se realizó el seguimiento mensual de los indicadores del PAT 2015 (cierre diciembre) y de los correspondientes del PAT 2016 (cinco reportes mensuales: enero marzo, abril, mayo, junio y julio).
 - Se realizó en tiempo y forma el seguimiento a los Compromisos de Gobierno, Instrucciones Presidenciales, Políticas Públicas, arrojando de este ejercicio reportes semanales, mensuales y trimestrales, los cuales fortalecen los ajustes y la toma de decisiones.
 - Se analizó e integró el 100% de la información de las unidades responsables para la elaboración de los aportes de la SEMARNAT al 3^{er} Informe de Ejecución y al 4^o Informe de Gobierno y para la elaboración del informe de Logros PROMARNAT 2015 y del 4^o Informe de Labores, lo anterior con base en los lineamientos emitidos por las globalizadoras.
 - Se atendió en tiempo y forma el 100% de las solicitudes turnadas a la Dirección General de Planeación y Evaluación a través del Portal de Obligaciones de Transparencia.

– Asimismo, se actualizó y se dio mantenimiento al “Sitio Colaborativo de Informes y Reportes Institucionales” de la SEMARNAT, instrumentos de apoyo para el seguimiento y evaluación de los resultados y ajuste de las políticas ambientales.

Programación-Presupuestación

• Con el fin de priorizar los proyectos de inversión que la SEMARNAT y sus órganos sectorizados programan ejecutar y optimizar los recursos presupuestarios destinados a los mismos, la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental y la Oficialía Mayor de la Dependencia coparticiparon en la integración del “Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión”.

– Los proyectos de inversión están alineados con las estrategias de la Meta Nacional “México Próspero” del PND 2013-2018, los Compromisos del Gobierno Federal que aún se encuentran en proceso de ejecución y los objetivos contenidos en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, permitiendo de esta manera asegurar que la erogación de los recursos se realizará en apego estricto a las prioridades determinadas para el Sector.

• Durante el periodo del informe, para programar las acciones y metas asociadas a cada uno de los programas que se operan en la Dependencia en 2016, las áreas operadoras elaboraron, modificaron y en general mejoraron sus correspondientes MIR, proceso en el cual se les brindó asesoría y capacitación a través de análisis, cursos-talleres y reuniones de trabajo.

– De manera particular, durante el 4º trimestre de 2015, se trabajó en coordinación con la Unidad de Productividad Económica de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, se realizó el proceso de identificación de los programas vinculados a los objetivos de la política nacional de fomento económico, prevista en el Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018, a través del taller de “Vinculación de Programas Presupuestarios a la Política Nacional de Fomento Económico”. Del total de los programas operados en la Dependencia se logró la vinculación de nueve de ellos, entre los que destacan el de Conservación para el Desarrollo Sostenible y el de Apoyos para el desarrollo forestal sustentable, como programas que promueven el desarrollo de proyectos ambientales sostenibles económicamente, así como el de Apoyo a la Infraestructura Hidroagrícola, que impulsa la productividad del agua en el Sector Agrícola.

– Se participó en el “Proyecto de reingeniería del sistema informático SIIPP-G” (Sistema Integral de Información de Padrones de los Programas Gubernamentales), a través de una serie de reuniones de trabajo entre el personal técnico a cargo de la administración informática de los padrones de beneficiarios de la SEMARNAT y el personal de la Unidad de Control y Evaluación de la Gestión Pública de la Secretaría de la Función Pública, con el objetivo de analizar y mejorar las operaciones y los resultados que esta Dependencia realiza y obtiene por la integracupib de los padrones de beneficiarios y beneficios que se reportan en el sistema.

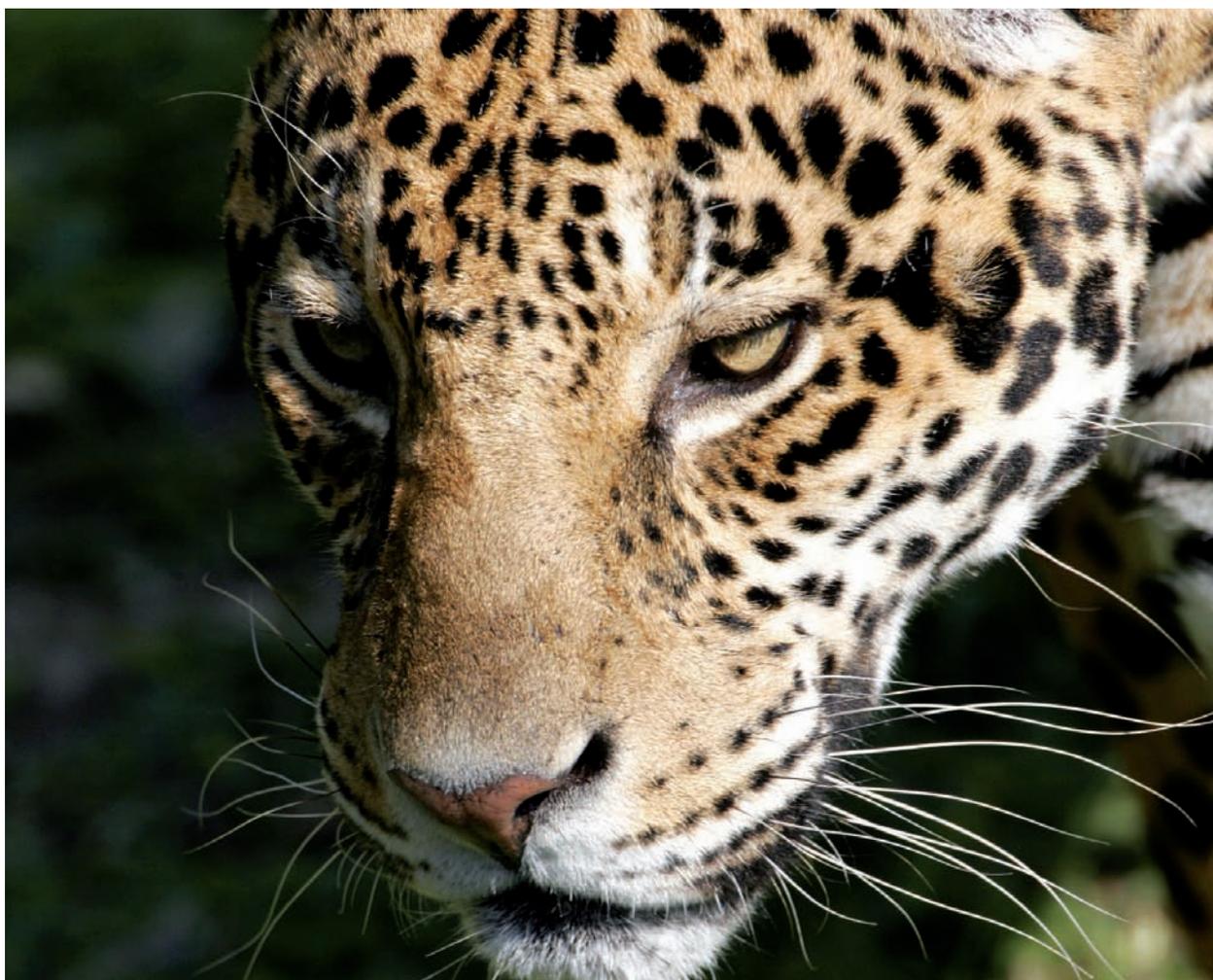
• En atención al numeral 30 del Programa Anual de Evaluación 2015 (PAE15) se concluyeron 22 informes finales de Evaluaciones Específicas de Desempeño, así como las Fichas de Monitoreo y Evaluación correspondientes (Anexo 3c).

– De manera adicional, en atención al Anexo 3d “Programas sujetos a Ficha de Monitoreo y Evaluación 2014-2015” del PAE15, se elaboraron las Fichas correspondientes a los Programas Presupuestarios siguientes: Manejo Integral del Sistema Hidrológico (E006); Investigación Científica y Tecnológica (E009); Programa Nacional Forestal-Protección Forestal (E014); y Programa de Fortalecimiento Ambiental en las Entidades Federativas (U032).

• Respecto a las Evaluaciones de Consistencia y Resultados y en atención al numeral 26 del PAE15 y al Anexo 1 “Programas Federales coordinados por la SHCP”, se entregaron los informes finales para los programas presupuestarios siguientes: Proyectos de infraestructura económica de agua potable, alcantarillado y saneamiento (K007); Servicio Meteorológico Nacional y estaciones Hidrometeorológicas (E007); Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado (K141); e Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado (K135).

• Con respecto al numeral 25 del PAE15, relacionado a las evaluaciones en materia de diseño, se concluyeron cinco informes finales de los siguientes programas: Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable (E005); Programa de Desarrollo Institucional y Ambiental (U021); Programa Directo de Agua Limpia (E004); Incentivos para la Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (U031); e Infraestructura Hídrica (U037).

- Respecto a las Evaluaciones complementarias en 2015, tal como lo señala el numeral 24 de los “Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal”, con el fin de mejorar su gestión y obtener evidencia adicional sobre su desempeño, se realizaron dos evaluaciones de este tipo: Evaluación de Procesos a la “Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad 2013-2018 Ejercicio Fiscal 2014”; y el “Monitoreo y Evaluación complementaria del Programa S219 PRONAFOR-Pago por Servicios Ambientales 2013”.
- En seguimiento al oficio 419-A-15-0794; SFP/UEGDG/416/836/2015; VQZ.SE.0107/15, emitido por las SHCP, la SFP y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el que se establece que diversos Programas Presupuestarios que tuvieron cambios para la Estructura Programática 2016 deberían entregar un Diagnóstico a la SHCP, así como un Diagnóstico ampliado a CONEVAL, se integraron los documentos de 16 Programas Presupuestarios.
- En el marco del “Mecanismo para el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de los Informes y Evaluaciones Externas a Programas Federales”, se realizaron dos reportes de avances de los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM), tal como está establecido en la normatividad, uno en septiembre de 2015 y el otro en marzo de 2016, que incluyen 28 aspectos de mejora de mecanismos anteriores, pendientes de atender por parte de los operadores de los Programas Presupuestarios, de los cuales 11 ASM fueron concluidos y 17 continúan en proceso.



– En abril de 2016, considerando las recomendaciones que los evaluadores plasmaron en las distintas evaluaciones realizadas a los Programas Presupuestarios, no incluidas en el mecanismo anterior, se definieron los nuevos ASM. La CONAFOR estableció para sus programas 26 ASM, nueve la CONAGUA, uno la DGPAIRS, tres la DGVS, tres la DGFAUT, uno el IMTA, tres el INECC, siete el CECADESU, dos la UCPAST y uno varias UR'S (operado por 10 áreas de la Secretaría), lo que da un total de 56 nuevos ASM, que sumados a los 17 de los mecanismos anteriores que están en proceso arroja un total de 73 ASM a los que hay que dar seguimiento hasta su conclusión.

OBJETIVO 1: IMPULSAR UN GOBIERNO ABIERTO QUE FOMENTE LA RENDICIÓN DE CUENTAS EN LA APF

Estrategia: Fomentar la participación ciudadana en las políticas públicas y en la prevención de la corrupción

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente dispone que la Secretaría contará con órganos de consulta que tienen funciones de emitir recomendaciones y opiniones a la política ambiental. El Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable es el órgano consultivo de la Secretaría que se integra por representantes de los sectores privado y social, académico, empresarial, de organizaciones no gubernamentales, del sector indígena, jóvenes y mujeres.

- Durante el periodo de informe el Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable elaboró 16 recomendaciones para su atención por medio de las unidades responsables del sector ambiental, quienes emitieron sus respuestas a las mismas.

Estrategia: Fortalecer el uso de la información presupuestaria

Se promovió la difusión en lenguaje ciudadano de los avances y resultados de los programas derivados del PND.

Igualmente, los portales del Sector Medio Ambiente se actualizaron y renovaron con una perspectiva hacia

el ciudadano, con el fin de fortalecer la difusión de los programas y las Acciones del Sector de manera eficiente y eficaz.

Estrategia: Fomentar la participación ciudadana a través de la innovación en el uso de las TIC y los datos abiertos

Las líneas de acción de esta estrategia se refieren a la promoción del uso de datos abiertos y el uso de las TIC para fomentar la participación ciudadana en el diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas.

- Bajo la coordinación de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico y la Unidad de Gobierno Digital de la SFP, durante 2015 y lo que va de 2016 se ha dado continuidad a la incorporación de contenidos del Sector Medio Ambiente al portal GOB.MX, se revisó el diseño de las distintas secciones y se actualizan los datos abiertos del Sector de acuerdo al plan de apertura publicado en la plataforma ADELA, con el fin de que la ciudadanía pueda acceder a los datos relevantes de la SEMARNAT.

– Durante 2016 se liberaron 14 conjuntos de datos con 150 indicadores en formato de datos abiertos, mismos que están disponibles en la plataforma de www.datos.gob.mx

– Asimismo, la SEMARNAT continúa con la promoción del uso de herramientas electrónicas para los trámites a su cargo, con el fin de permitir su fácil acceso al ciudadano. Al respecto se ha promovido la interoperabilidad de los sistemas y se avanzó en el periodo en materia de firma electrónica y en la digitalización de los trámites.

– Lo anterior, en cumplimiento de las Acciones Ejecutivas para Prevenir la Corrupción y Evitar los Conflictos de Interés anunciadas por el Presidente de la República el 3 de febrero de 2015.

– Se concluyó la incorporación de 83 trámites al portal de www.gob.mx. Adicionalmente, se concluyó el desarrollo de la MIA electrónica como parte del alcance de un proyecto integral de la SEMARNAT. Con ello se está implementando dicho trámite en sus cuatro variantes durante 2016.

Estrategia: Consolidar los sistemas institucionales de archivo y administración de documentos

- Las líneas de acción que derivan de esta estrategia implican la mejora de los instrumentos de control y consulta del Sector, de los sistemas de archivos físicos y electrónicos, su conservación y el fomento de la cultura archivística en materia ambiental.
 - Lo anterior se cumplió al mejorar los sistemas informáticos en la dependencia para habilitar procesos administrativos digitalizados, incluyendo el uso de correo y privilegiando el uso de documentos electrónicos en sustitución de papel.
 - Se destaca la continuación del Sistema Institucional de Control de Gestión para la administración de la información de la SEMARNAT.
- Igualmente, se llevó a cabo la adquisición de licencias de *software* para la gestión de archivos y la automatización de los procesos del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI); con dicha adquisición se garantiza el cumplimiento de los compromisos de esta Secretaría en relación a los indicadores correspondientes en materia de TIC.
- Se continuó con los pasos indicados en la Guía para la implementación de datos abiertos, se realizó el Inventario de datos abiertos de la SEMARNAT y se publicó el plan de apertura en la plataforma de datos. gov.mx.
- Se promovió la actualización de las guías de archivos y se mantuvo contacto con el Comité Técnico Consultivo de Archivos del Ejecutivo Federal, con el fin de solicitar sesiones de capacitación para el personal, las cuales se programan para su impartición en 2016.
 - Asimismo, se actualizaron los Catálogos de Clasificación Archivística y de Disposición Documental.

OBJETIVO 2: FORTALECER EL PRESUPUESTO BASADO EN RESULTADOS DE LA APF, INCLUYENDO EL GASTO FEDERALIZADO

Estrategia: Impulsar una planeación nacional basada en resultados

En esta estrategia, fundamental para que las políticas públicas y acciones en materia ambiental tengan un impacto efectivo y real en México, se promovió durante el periodo la alineación de los programas presupuestarios a los indicadores establecidos en el PROMARNAT y del PND, mejoras en el marco de evaluación a través de diversas revisiones en las MIR.

- En 2015 la SHCP instruyó una revisión y análisis del presupuesto federal basado en la metodología de Presupuesto Base Cero; derivado de la disminución de los ingresos públicos, con la consecuente reducción del gasto se revisaron los programas presupuestarios del Sector, los proyectos y programas de inversión, así como la estructura organizacional.
 - A partir de ello, el Sector trabajó en dos procesos: la revisión de plazas y funciones y la generación de una nueva Estructura Programática, que implicó la fusión de programas presupuestarios y priorización de la cartera de inversión del PEF 2016.
 - En el marco de estos trabajos, e promovió una Estructura Programática más eficiente, fusionando programas similares, con el fin de evitar duplicidades, favorecer sinergias y hacer más eficaz su ejercicio y la transferencia de subsidios, y más homogénea y transparente la operación de los programas.
- De esta forma, el Presupuesto del Sector para 2016 ya contó con esta estructura y su ejercicio se realiza bajo este esquema. Lo anterior con el fin de garantizar que la administración de los recursos económicos se realice bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, señalados en el Artículo 134 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y de priorizar los apoyos a programas sociales y productivos.

Estrategia: Vincular el Sistema de Evaluación del Desempeño con las asignaciones presupuestarias

- A partir de los trabajos emprendidos para la generación de la nueva estructura programática y el análisis que implicó, se han llevado a cabo acciones para adecuar los programas presupuestarios a la nueva estructura, sus objetivos, resultados y metas, así como la distribución de presupuesto para 2016, en tanto que se realiza la asignación presupuestaria para el anteproyecto de presupuesto de 2017 a partir de estos resultados.
- En atención a los trabajos previstos en el Programa para Democratizar la Productividad (PDP) 2013-2018, se ha trabajado con el Sector con el objetivo de identificar los indicadores y las metas para el ciclo presupuestario 2016 que aporten al PDP.
- En tanto que en el marco del Artículo 28 del Presupuesto de Egresos de la Federación 2016 se atiende con la Secretaría de la Función Pública, una relación de los programas operados en la SEMARNAT que remitirán información al SIIPP-G durante 2016, señalando para cada uno de ellos: tipo de beneficiarios, zonas geográficas atendidas, normatividad aplicable o cualquier otro criterio.
 - Con el propósito de darle seguimiento al ejercicio de los recursos asignados a los programas que otorgan subsidios, se implementaron diversas medidas de control y seguimiento, principalmente para los programas:
 - Hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental;
 - Desarrollo Institucional y Ambiental;
 - Prevención y Gestión Integral de Residuos; y
 - Fortalecimiento Ambiental en las Entidades Federativas, entre otros.

Estrategia: Fortalecer el proceso de seguimiento y evaluación al desempeño de la APF

- Esta estrategia se vincula con el fortalecimiento de la coordinación entre las áreas de planeación, programación, presupuesto y ejecutoras de gasto y de evaluación, lo cual se llevó a cabo para el proceso presupuestario de 2016 y se está llevando a cabo para la programación del presupuesto 2017.

- Se ha mantenido una revisión constante de las metas relativas a la MIR y se han atendido los “Lineamientos Generales para la Evaluación de Programas Federales de la Administración Pública Federal” y en el “Mecanismo para el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM)” emitidos por la SHCP, la SFP y el CONEVAL, con el fin de atender las recomendaciones derivadas de evaluaciones externas.
- En seguimiento al Programa Anual de Evaluación, se elaboró el Informe de Aspectos susceptibles de mejora al mes de marzo de 2016. Igualmente, con el fin de incorporar la participación y contraloría ciudadana en el diseño, el seguimiento y la evaluación de las políticas públicas del Gobierno de la República se promovieron esquemas de contraloría social.

Estrategia: Garantizar que los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera de Inversión sean aquellos con mayor rentabilidad social

- El esfuerzo en esta estrategia implica alinear los programas y proyectos al Plan Nacional de Desarrollo, así como a los programas sectoriales y presupuestarios, con base en el registro en la Cartera de Inversión. Esta estrategia comprende también la realización de evaluaciones socioeconómicas de programas y proyectos de inversión que garanticen que sean los de mayor rentabilidad social, así como la elaboración de sus evaluaciones *ex-post*.
- De conformidad con el proceso presupuestario y a partir de los trabajos de revisión de la estructura programática 2016, se priorizaron los programas y proyectos de inversión de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria y al proceso de aprobación del Presupuesto de Egresos, y se revisó su alineación al PND, al PGCM y a los objetivos y estrategias del PROMARNAT 2013-2018.
- De esta forma, el presupuesto aprobado 2016 ya contempló esta priorización de la cartera de proyectos de inversión y se ha realizado la solicitud de tres registros de carteras de inversión, los cuales fueron alineados al Plan Nacional de Desarrollo y al PROMARNAT 2015-2018 de la SHCP.

- Al finalizar el ejercicio presupuestario 2015, la Dependencia (Oficinas Centrales y Delegaciones Federales) contó con 16 carteras de inversión vigentes, de las cuales reportó su avance en tiempo y forma ante la SHCP.

OBJETIVO 3: OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS EN LA APF

Estrategia: Orientar las estructuras orgánicas y ocupacionales hacia los objetivos estratégicos

- La presente estrategia contempla seis líneas de acción que se vinculan con los compromisos suscritos relativos a ajustar las estructuras orgánicas de las dependencias y entidades, eliminar la duplicidad de funciones en las áreas y plazas adscritas a las mismas y restringir la contratación de prestación de servicios profesionales de personas físicas por honorarios.
 - Adicionalmente, deriva en presentar propuestas de modificación organizacional que consideren funciones transversales susceptibles a compactarse y privilegiar la distribución de plazas hacia áreas de atención directa a la sociedad y/o las áreas sustantivas.
- En este sentido y en seguimiento al proyecto de reestructura emprendida en 2015 y a lo establecido en el Decreto del Presupuesto del PEF 2016, se continuó con la implementación de la reestructura para el Sector, mediante la revisión de la estructura orgánica y a través de la integración de áreas transversales en materia de planeación, áreas administrativas, comunicación social y relaciones internacionales, entre otras. Ello incluyó la cancelación de áreas, la fusión de otras y un ajuste de las subsecretarías, así como la revisión de funciones en el Sector. De acuerdo a lo establecido por la SHCP y las disposiciones en materia de servicios personales en el Decreto de PEF 2016, se llevó a cabo el proceso de cancelación de plazas.
 - Como parte de las modificaciones realizadas al Reglamento Interior se creó y se implementó una nueva unidad administrativa: la Coordinación Ejecutiva de Vinculación Institucional, en la cual se desarrollan las funciones de coordinación de la CAME.

- Con el fin de fortalecer a la CONANP y el cumplimiento de sus atribuciones en el cuidado y vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas, se planteó la necesidad de robustecer y consolidar su estructura de personal a través de la conversión de 745 plazas de carácter eventual a un esquema de plazas de estructura para el periodo 2016-2018. Dicha conversión de plazas y fortalecimiento organizacional se contempla desarrollarlos en dos etapas. Al 1 de julio del presente año se logró, con el apoyo y coordinación de la SHCP y de la SFP y mediante la aprobación presupuestaria y organizacional respectivas, la conversión de 601 plazas eventuales a plazas de estructura, lo cual representa el 81% de la meta planteada. La conversión de las 144 plazas restantes se tiene prevista para el periodo 2017-2018.
 - Ello permitirá que la CONANP pueda desarrollar su labor con mayor eficiencia, eficacia y profesionalización, al contar con un capital humano mejor preparado y que permita cumplir las metas dispuestas en el Plan Nacional de Desarrollo y los instrumentos de planeación derivados a partir del marco de planeación democrática plasmados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Estrategia: Fortalecer el uso eficiente de los recursos destinados a servicios personales y gasto de operación

- En cumplimiento a las medidas establecidas en las “Disposiciones Específicas para la Autorización de Plazas Presupuestarias de Carácter Eventual, así como el Control Presupuestario en Materia de Servicios Profesionales por Honorarios, para el ejercicio fiscal 2016”, la SEMARNAT realizó los ajustes necesarios en la contratación de plazas de carácter transitorio, lo que generó el ahorro requerido del presupuesto original autorizado en las partidas “Honorarios” y “Sueldo base al personal eventual”.
 - Durante el presente ejercicio fiscal se dará cumplimiento a la reducción del presupuesto anual modificado autorizado a la partida “Honorarios”, establecido en las disposiciones específicas para la autorización de plazas presupuestarias de carácter eventual; así como el control presupuestario en materia de servicios profesionales por honorarios para el ejercicio fiscal 2016.



- A partir de la publicación de los Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, emitidos conjuntamente por la SHCP y la SFP, la SEMARNAT establece mayores medidas de austeridad para la atención a dichas disposiciones. Éstas se refieren a medidas que regulan la asignación de viáticos nacionales e internacionales, pasajes, gastos de alimentación, telefonía celular, congresos, convenciones y otros eventos.
 - Se implementaron diversas medidas para el control de los gastos de operación, tales como la realización de videoconferencias con el Sector, así como con Delegaciones Federales. Lo anterior con el fin de evitar gastos en pasajes y viáticos.
 - En seguimiento al proyecto de integración de la SEMARNAT en el edificio de Ejército Nacional No. 223, se considera el uso de instalaciones inteligentes, de ahorro de energía y otras medidas sustentables.
- Adicionalmente, esta Estrategia contempla ejercer el gasto de operación administrativo por debajo de la inflación; reducir el presupuesto destinado a viáticos convenciones y gastos de representación; evitar el gasto en impresión de libros y publicaciones que no tengan relación con la función sustantiva de la dependencia o entidad; y promover la celebración de conferencias remotas, a través de *Internet* y medios digitales, con la finalidad de reducir el gasto de viáticos y transportación.
- En cumplimiento a las líneas de esta estrategia del PGCM, la Secretaría mantiene disposiciones y controles para realizar aportaciones, donativos, cuotas y contribuciones a organismos internacionales, solo cuando éstas se encuentren previstas en los presupuestos, y racionalizar el gasto en comunicación social y el uso de vehículos e incentivar la compartición de equipos de transporte y la elaboración de planes de logística que permitan obtener ahorros en costos de traslado.

- Se han establecido diversas medidas, con el fin de reducir dicho gasto de operación a través de la revisión de los procesos de contratación, términos de referencia y bases de licitación, conceptos y esquemas de montos máximos y mínimos de contratos; se ha mantenido el seguimiento de partidas restringidas, así como de los conceptos de viáticos y pasajes, papelería, vehículos, servicios generales, entre otros, privilegiando su orientación a subsidios y gasto de inversión.
- Se revisaron los presupuestos destinados a Cuotas, Apoyos y Aportaciones a Organismos Internacionales con el fin de reducirlas y actualizar su registro.
- Se están elaborando mapeos de los programas de subsidio con el fin de contar con un sistema integral para su ejercicio oportuno y eficaz y en coordinación con SHCP se está delineando la propuesta de depósitos electrónicos a través de la Tesorería de la Federación.
- Se realizó el traslado al nuevo Edificio Sede de SEMARNAT del personal que se ubicaba en diversos inmuebles, así como del personal de CONANP, lo cual ha fomentado ahorros, economías de escala, sinergias y reducción en tiempos de traslado, así como eficiencia en el trabajo al ubicar a la SEMARNAT y a la CONANP en el mismo inmueble.
- Asimismo, se ha promovido el uso eficiente de vehículos y de las rutas de traslados, lo que ha redundado en un menor gasto en combustible para la SEMARNAT, con la consecuente reducción de emisiones. En este ámbito se coordinan rutas para entregar documentación a diversas áreas y dependencias del Ejecutivo Federal.
- De manera adicional, se apoya al personal mediante un servicio de transporte por medio de una contratación consolidada del servicio en el Sector, el cual se brinda con cuatro camiones de 38 pasajeros y siete camionetas con capacidad de 13 pasajeros, el cual beneficia a 413 trabajadores todos los días y se ahorra el uso de aproximadamente 100 vehículos automotores diarios.
- En observancia con el Decreto de Austeridad, se realiza desde hace cuatro años la contratación consolidada del servicio de transporte de personal con la participación de la SEMARNAT, la CONANP, la PROFEPA y el INECC.

Estrategia: Promover la implementación de estrategias de contratación orientadas a la obtención del máximo valor por la inversión

- En la totalidad de los procedimientos se utilizó el sistema electrónico Compranet. Se contrataron bajo el concepto de Contrato Marco los servicios de arrendamiento vehicular y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para la flota vehicular de la SEMARNAT.
- Se contrataron de manera consolidada y mediante licitación pública los servicios de suministro de combustible, así como los de transporte de personal en el Sector.

Estrategia: Promover una administración moderna y transparente del patrimonio inmobiliario federal

- Se continúa ejecutando y actualizando la información de los inmuebles de la SEMARNAT, con el fin de avanzar en la identificación de la situación física de los inmuebles de la SEMARNAT y con ello detectar las áreas de mejora e implementar medidas sustentables y eficientes.

OBJETIVO 4: Mejorar la gestión pública gubernamental en la APF

Estrategia: Transformar los procesos de las dependencias y entidades

- A partir de los Diagnósticos de Procesos y Mejora Regulatoria se identificaron los costos al ciudadano y la carga administrativa de los trámites más recurrentes, en coordinación con la SFP, la COFEMER y la SHCP.
- Se determinó que los procesos con mayor impacto al ciudadano y susceptibles de ser mejorados son aquellos vinculados con los trámites a cargo de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. Se generaron programas de trabajo

alineados con procesos de mejora regulatoria, la Estrategia Digital Nacional, la creación de la VUDN y la creación de la ASEA con los correspondientes ajustes en los trámites vinculados al sector hidrocarburos.

- Se desarrolló un programa para el control y seguimiento de la información de subsidios, el cual ya fue operativo para el ejercicio fiscal 2015.
- Se promovió una redefinición de los trámites a mejorar, incluyendo procesos con mayor impacto para el ciudadano, determinando que en 2016 se concluirán ocho trámites y 10 trámites en 2017, adicionales a los seis trámites cuyos procesos de atención se optimizaron en 2015. Para ello se elaboró un programa de trabajo específico.

Estrategia: Desarrollar e implementar proyectos de mejora institucional e interinstitucional para hacer más eficientes los procesos del gobierno

LEGALIDAD AMBIENTAL

- Se atendieron un total de 72 consultas de asesoría jurídica de las diversas unidades administrativas de la dependencia, de las que sobresalen los diversos programas y lineamientos de subsidio, como los relativos al fomento de las UMA, de educación ambiental, de apoyo a las acciones realizadas por organizaciones de la sociedad civil, así como para la gestión integral de residuos sólidos y los Lineamientos Técnicos Generales para la publicación y verificación en los portales de *Internet* y en la Plataforma Nacional de Transparencia de las obligaciones de transparencia establecidos en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- En materia de convenios y contratos, se dictaminó la procedencia jurídica de un total de 107 instrumentos jurídicos consensuales, 35 Contratos de adquisiciones y servicios, 39 Convenios de coordinación; 12 Convenios de concertación y 21 Convenios y bases de colaboración, entre los que destacan los relativos a la Transición a la Televisión Digital Terrestre con el propósito de que cada una de las entidades federativas y los municipios instalaran centros de acopio y almacenaje temporal para la recolección de los televisores analógicos, para el manejo y destino final; y la conformación de la Gendarmería Ambiental,

encargada de la salvaguarda del patrimonio natural de las cuencas, Áreas Naturales Protegidas y bienes inmuebles estratégicos para esta Secretaría.

- Se inscribieron en el Libro de Registro Electrónico de Convenios y Contratos un total de 305 instrumentos jurídicos consensuales.
- Corresponde a la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, emitir en su caso, los oficios vinculados al Artículo 79, fracciones XIX y XX de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y durante el periodo reportado se expedieron 19 escritos para acreditar la inclusión del objeto social respectivo, consistente en la realización de actividades en favor del medio ambiente, a cargo de diversas organizaciones de la sociedad civil.
- Se emitió el dictamen jurídico respecto de 105 proyectos de Acuerdo de Destino de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, así como 12 Acuerdos de Desincorporación de Terrenos Ganados al Mar, lográndose la publicación, entre los más relevantes, de los gestionados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para los estados de Baja California y Baja California Sur para las actividades de protección y conservación de los recursos naturales de las ANP ubicadas en el Mar de Cortés y en la Península de Baja California.
- En materia de ordenamiento ecológico, se dictaminaron 28 proyectos de convenios para coordinar su elaboración, emisión y evaluación, contribuyendo a que 24 de dichos instrumentos consensuales se publicaran en el DOF, entre los cuales destacan los siguientes: el de los municipios de Almoloya del Río, Santiago Tianguistenco, Atizapán, Capulhuac, San Antonio La Isla, Texcalyacac, Xalatlaco y Joquicingo, en el Estado de México; La Paz, Baja California Sur; Alvarado, Veracruz; La Cuenca de Santiaguillo, Durango; Zapotlán El Grande y Gómez Farías, Jalisco; Tepoztlán y Cuernavaca, Morelos; Amealco de Bonfil, Pedro Escobedo, San Juan del Río, Tequisquiapan y Querétaro, Querétaro; y Santa María Huatulco, Oaxaca.

DEFENSA JURÍDICA

La Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos no solo apoya en la revisión en sede administrativa de aquellos actos que los particulares impugnan cuando consideran que los mismos afectan sus derechos, sino que también

interviene en la defensa jurídica de los mismos cuando se impugnan ante autoridades jurisdiccionales. Al respecto:

- Ingresaron 11,945 promociones o requerimientos de las autoridades jurisdiccionales y administrativas, atendiéndose el 100% dentro de los plazos y términos que las leyes de cada materia determinan.
- La carga contenciosa mencionada implicó la gestión de 7,856 expedientes, de los cuales el 21.3% se han concluido definitivamente, es decir, 1,676 asuntos.

Estrategia: Simplificar la regulación que rige las dependencias y entidades para la eficiente operación del gobierno

- Se revisaron los procesos y listados de Normas Internas y se han identificado áreas de oportunidad en los procesos que significan una Simplificación

Regulatoria. Como se comentó anteriormente, se identificaron con la COFEMER los procesos con un alto costo económico y se avanza en la digitalización de procesos incorporándolos al sistema, identificando las áreas de mejora en materia de simplificación regulatoria.

- A partir de la publicación, el 5 de enero de 2015 en el DOF del Decreto por el que se establece la Estrategia Integral de Mejora Regulatoria del Gobierno Federal y de Simplificación de Trámites y Servicios, del cual deriva el Programa de Mejora Regulatoria (PMR) 2015-2016, se delineó el PMR del Sector.
 - El 20 de enero de 2016 se remitió a la COFEMER el Primer Reporte Semestral de Avances del Programa de Mejora Regulatoria 2015-2016.
- La SEMARNAT está en proceso de actualización de la lista de normas internas sustantivas y administrativas de la dependencia.

ASUNTOS CONTENCIOSOS (Cifras acumuladas¹)

Concepto	Inventario inicial	Ingresados en el periodo	Concluidos en el periodo	Inventario final
Recursos de Revisión	1,124	172	129	1,167
Juicios de Nulidad de Adhesión	1,375	0	1,375	0
Juicios de Nulidad de Fondo	299	40	17	322
Juicios de Amparo	3,001	609	103	3,507
Juicios Agrarios	515	55	2	568
Asuntos Laborales	197	10	20	187
Asuntos Penales	55	7	0	62
Juicios Civiles	64	2	0	66
Responsabilidad Patrimonial del Estado	6	6	3	9
Responsabilidad de Servidores Públicos	0	24	24	0
Asuntos de Derechos Humanos	241	52	3	290
Controversias Constitucionales	2	0	0	2
T O T A L	6,879	977	1,676	6,180

^{1/} Al 30 de junio de 2016.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE CARÁCTER GENERAL, 2015-2016

Tipo de instrumento	Ingresados en el periodo	Concluidos en el periodo
Gestión de publicaciones en el <i>Diario Oficial de la Federación</i>	192	174
Decretos	15	13
Avisos	9	9
Reglamentos	5	5
Programas	12	9
Normas Oficiales Mexicanas	11	9
TOTAL	244	219

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ASUNTOS INTERNACIONALES, 2015-2016

Tipo de consulta	Ingresados en el periodo	Concluidos en el periodo
Consultas internacionales diversas	11	7
Tratados, convenios, acuerdos y memorandos de entendimiento (3.12 y 2.2.)	50	49
Peticiones ciudadanas	13	13
TOTAL	74	69

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

LEGISLACIÓN Y CONSULTA

- Durante el periodo de septiembre de 2015 a junio de 2016, en relación al proceso de validación de los instrumentos jurídicos de carácter general, se han recibido 244 instrumentos jurídicos, habiéndose concluido el 89.75% (219), de los asuntos, con la emisión del dictamen de procedencia jurídica correspondiente.

Es de señalar que fueron validados jurídicamente los Acuerdos Secretariales que dan a conocer diversos Programas de Manejo de ANP de competencia federal, así como los resúmenes de dichos programas, entre los que destacan siete parques nacionales, seis áreas de protección de flora y fauna y una reserva de la biosfera, culminando con su publicación los que se indican a continuación:

- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Dzibilchantún (DOF, 29-10-2015).
- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con Categoría de Parque Nacional El Potosí (DOF, 29-10-2015).
- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna la porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel (DOF, 29-10-2015).

- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Balandra (DOF, 29-10-2015).
- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla (DOF, 29-10-2015).
- En materia internacional se recibieron un total de 74 consultas, de las cuales 69 se concluyeron y cinco continúan en trámite. Entre las consultas internacionales atendidas destacan la atención de Peticiones para la Aplicación Efectiva de la Legislación Ambiental bajo el Acuerdo de Cooperación de América del Norte, y señaladamente los casos relativos al Bosque de la Primavera, al Manejo de Residuos de TV Analógicas y a la Quema de Residuos Agrícolas en Sonora. Asimismo, se atendieron un número importante de consultas relativas a acuerdos bilaterales de cooperación, así como consultas relacionadas con los acuerdos multilaterales de medio ambiente de los que México es parte.

OBJETIVO 5: ESTABLECER UNA ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL QUE ACELERE LA INSERCIÓN DE MÉXICO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Estrategia: Propiciar la transformación gubernamental mediante las tecnologías de información y comunicación

- La SEMARNAT y sus organismos promovieron las siguientes campañas: “La basura a su Lugar, 2016”, “Desecho de televisores analógicos”, “Contaminación atmosférica”, “México incluyente-estufas ecológicas”, “Contaminantes climáticos de vida corta”, “Evite sanciones”, “Cultura del agua”, “Programa Nacional Forestal”, “Árboles de Navidad”. Igualmente se difundieron mensajes de prevención, protección y conservación del medio ambiente en el marco de las campañas “Protección a centros de población” y “Prevención de Incendios Forestales”.



- La realización de las campañas y la generación de productos para alimentar el sitio www.gob.mx/semarnat implicaron la cobertura de 222 eventos, 72 giras nacionales y dos internacionales. Asimismo, se promovieron 300 galerías fotográficas, se publicaron 68 videos en *YouTube* y se gestionaron 177 *blogs* y 241 comunicados de prensa.
- En el periodo extraordinario de contaminación por ozono en 2016 la dependencia apoyó la difusión de comunicados relativos al programa Hoy no circula “parejo” que significó restricciones a la circulación para los vehículos holograma 00, 0, 1, y 2 en la Ciudad de México y 18 municipios conurbados del Estado de México.
 - Al día siguiente de que se decreta la Fase I del Programa para Contingencias Ambientales Atmosféricas y se instrumentan las medidas de control de emisiones respectivas se tuvo una reducción en la concentración máxima de ozono de entre 23% y 37 por ciento.
 - En esta coyuntura la SEMARNAT difundió en su portal la publicación de la NOM-EM-167-SEMARNAT-2016, que moderniza y da mayor confiabilidad y transparencia a los procedimientos de verificación vehicular. En este sentido, las redes sociales que administra la secretaría han sido fundamentales para conocer el pulso de la ciudadanía sobre las medidas tendientes a mejorar la calidad del aire en la megalópolis. Son, asimismo, un importante indicador para evaluar los retos que tiene el área de comunicación social para atender las denuncias por parte de la población.
- Finalmente, la Coordinación General de Comunicación Social de la Secretaría contribuye en los preparativos para la XIII Conferencia de las Partes (COP 13) del Convenio de Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, generando productos audiovisuales que transmitan la importancia de este evento, en el que se tomarán decisiones a favor de la conservación de la biodiversidad en todo el mundo.
- En coordinación con la SFP, se trabajó en el registro de información de trámites en el Catálogo Nacional de Trámites, en el componente de firma electrónica, en el mapeo de procesos y en materia de interoperabilidad.
- Conforme a lo señalado, y derivado de las Acciones Ejecutivas para Prevenir la Corrupción y Evitar los Conflictos de Interés en materia de Ventanilla Única Digital Nacional, se han mantenido las reuniones de trabajo con la Unidad de Gobierno Digital para la incorporación de los 83 trámites al portal de www.gob.mx; teniendo como resultado la conclusión de los trámites comprometidos para 2015 y la propuesta para entrega de trámites durante 2016.
- Se ha trabajado en coordinación con el Servicio de Administración Tributaria y la SFP para la firma electrónica avanzada y se han efectuado desarrollos y/o adecuaciones de los sistemas informáticos en la dependencia o entidad para habilitar procesos administrativos digitalizados.
- Adicionalmente, se concluyó el desarrollo de la MIA electrónica como parte del alcance del proyecto fábrica de *software*. Con ello se implementa durante 2016 dicho trámite con sus cuatro variantes.
- Las contrataciones y la implementación y gestión de las TIC se han realizado en apego a lo dispuesto en el Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la seguridad de la información.
- Se continuó con la publicación de conjuntos de datos abiertos de acuerdo al plan de apertura publicado en la plataforma ADELA, de conformidad con la Guía para la implementación de datos abiertos, a partir del Inventario de datos abiertos de la SEMARNAT y del plan de apertura en la plataforma de datos.gob.mx.
- A partir de los trabajos instruidos por la SFP, se incorporaron en 2016 los trámites de Ola 6 y 7 (19 Fichas Trámites) al portal www.gob.mx.

CUARTO INFORME DE LABORES

Se terminó de imprimir en agosto de 2016
en Servicios Profesionales en Impresión (SEPRIM), HEUA-730908-AM1
Cda. de Técnicos y Manuales 19-52, Lomas Estrella, Iztapalapa
C.P. 09880, Tel. 54-43-77-54 y 53

El tiraje consta de 1,000 ejemplares

La integración del documento, con las aportaciones de cada una
de las unidades responsables del Sector, fue realizada por la
Dirección General de Planeación y Evaluación
de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental

El cuidado de la edición estuvo a cargo de la
Coordinación General de Comunicación Social



MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

